

VALORACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DE DEUDA DE LA EMPRESA
AUTO-REPUESTOS UNIVERSAL S.A.S.

Andrés Felipe Jaramillo Rincón
ajaram38@eqfit.edu.co

Contenido

<i>Resumen</i>	4
<i>Abstract</i>	4
1. Introducción	5
2. Objetivos	6
2.1. Objetivo general	6
2.2. Objetivos específicos.....	6
3. Metodología	7
4. Antecedentes	9
5. Análisis sectorial	12
6. Due diligence financiera	15
6.1. Análisis horizontal y vertical.....	17
7. Perspectivas a futuro	20
7.1. Expectativas macro económicas.....	20
7.2. Expectativas del sector	22
8. Proyección de estados financieros	24
8.1. Periodo de análisis o proyección.....	24
8.2. Estimación de los ingresos	24
8.3. Estimación de la utilidad bruta.....	26
8.4. Estimación de los gastos operacionales	27
8.4.1. Gastos de personal	27
8.4.2. Gastos varios, fletes y publicidad	28
8.4.3. Gastos de intereses.....	28
8.4.4. Otros gastos.....	29
8.5. Impuestos operacionales	29
8.6. Estado de resultados proyectado	30
8.7. Flujo de Caja Libre proyectado	31
8.7.1. Formas de calcularlo según la literatura	31
8.7.2. Metodología de cálculo escogida.....	32
8.7.3. Estimación de recaudos.....	32
8.7.4. Estimación de las compras pagadas.....	34

8.7.5.	Gastos de nómina y otros operacionales	35
8.7.6.	Pago de impuestos.....	36
8.7.7.	Inversión en activos fijos	37
8.7.8.	Resultados del Flujo de Caja Libre	37
8.8.	Balance general proyectado	38
8.9.	Indicadores financieros proyectados	39
9.	Valoración de la empresa.....	41
9.1.	Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital.....	42
9.1.1.	Costo de deuda estimado	43
9.1.2.	Costo de capital estimado	44
9.1.3.	Resultado obtenido.....	48
9.2.	Valor presente de los Flujos de Caja Libre futuros	48
9.2.1.	Cálculo del valor terminal.....	49
9.2.2.	Resultado de la valoración.....	50
9.2.3.	Razonabilidad de la valoración.....	52
10.	Estructuración de deuda	54
10.1.	Situación actual.....	54
10.2.	Perfil de deuda ideal	55
10.3.	Plan de acción para conseguir esta estructura de deuda	57
10.4.	Garantías	58
11.	Conclusiones.....	60
12.	Referencias.....	62
13.	Anexos	64

Resumen

En el presente trabajo se realiza la valoración de la compañía Auto-repuestos Universal S.A.S. y se propone una estructura de vencimientos de obligaciones financieras acorde a las expectativas de la compañía. Para lograr el objetivo propuesto se realizó la proyección de los principales estados financieros de la empresa, basado en el análisis de las cifras históricas de la compañía, las expectativas del sector y las expectativas macroeconómicas.

En el aspecto metodológico la valoración se realiza bajo la metodología del Flujo de Caja Libre descontado para un periodo de diez años y posterior estimación del valor terminal; se calcula la tasa apropiada de descuento mediante el uso del Costo Promedio de Capital y los comparables válidos. En cuanto a la estructuración de deuda esta se realiza al seguir las bases de la metodología Project Finance, estimando la estructura de vencimientos de deuda adecuada y los pasos necesarios para lograr su aprobación.

Palabras clave

Estructura financiera, Valoración de empresas, Costo Promedio Ponderado de Capital, garantías, Flujo de Caja Libre, due diligence, Project Finance

Abstract

This paper carried out an economic valuation of the company 'S.A.S. And recommends a structure for the financial obligations maturity that meets the company's expectations. In order to achieve the proposed goal, the Company's main financial statements was projected based on the analysis of the company's historical figures as well as the macroeconomic and sector expectations.

The methodological aspect of the valuation was performed under the Free Cash Flow technique discounted in a ten years period. Subsequently, the estimation of the terminal value was executed, which consists in calculating the appropriate discount rate using the Average Cost of Capital and the valid commensurate.. As for the structuring of the debt, it will be executed in using the project finance methodology, estimating the right debt payment structure and the necessary work flow to get the approval

KeyWords

Financial structure, company valuation, wage average cost of capital, warranties, free cash flow, due diligence, Project Finance.

1. Introducción

Auto-repuestos Universal S.A.S. es una compañía que se encuentra en el mercado colombiano desde 1970 y está dedicada a la venta al por mayor de repuestos automotrices. Esta compañía presenta importantes niveles de crecimiento en ventas en los últimos años, impulsada por las nuevas metas propuestas a partir de la adquisición de la empresa por un grupo extranjero en el 2013. Dicho grupo quiere consolidar la operación en Colombia para ingresar nuevas líneas de negocio. En la actualidad la compañía tiene ingresos anuales de 29 mil millones de pesos, aproximadamente, y se proyecta para ser una compañía con una facturación anual cercana a los 100 mil millones para el año 2026; un nivel de crecimiento importante que se sustentará mediante un incremento en la fuerza de venta al abrir nuevas zonas e incluir nuevas marcas al portafolio.

El nivel de crecimiento deseado requiere inversiones de capital de trabajo, dado que el negocio es intensivo en crédito a los clientes y en compra de inventarios para satisfacer la demanda. Estas inversiones deben ser planificadas de manera adecuada, debido a que en años anteriores las inversiones en capital de trabajo (inventario) se efectuaron mucho antes de consolidar el incremento en las ventas, lo cual tuvo un impacto significativo en la generación de caja de la compañía y en el endeudamiento de la misma. Dicho endeudamiento, generado por las inversiones en inventario, se encuentra concentrado en el corto plazo, y no está acorde a la capacidad de generación de caja de la empresa, razón por la cual son constantes las renovaciones de créditos y siempre es una preocupación del día a día el pago de las cuotas asociadas.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

El objetivo del presente trabajo es realizar la valoración de la compañía Auto-repuestos Universal S.A.S. mediante el cálculo a valor presente de los Flujos de Caja Libre futuros.

2.2. Objetivos específicos

- Proponer una estructura de deuda financiera acorde al flujo de caja proyectado de la compañía.
- Formular las garantías posibles para soportar una operación de deuda a largo plazo.
- Realizar la due diligence financiera de la compañía y evidenciar los puntos que requieren mejorarse.
- Proyectar los estados financieros de la compañía de los próximos 10 años.
- Calcular el Costo Promedio Ponderado de Capital de la empresa.

3. Metodología

En la literatura se pueden encontrar diversos métodos para realizar la valoración de una empresa, los más usados son aquellos que tienen como base el flujo de caja proyectado de la compañía (Koller, Goedhart, & Wessels, 2010); el más común es el modelo de descuento de Flujo de Caja Libre, dado que este recoge las expectativas futuras de la compañía y permite desglosar la operación al detalle que se requiera.

El método del descuento del Flujo de Caja Libre se fundamenta en la estimación de la caja generada a futuro por la compañía, caja que será descontada de la tasa de Costo Promedio Ponderado de Capital, la cual considera los costos de las diferentes fuentes de financiación.

Otra metodología común en la literatura es la valoración por múltiplos financieros, según la cual se establece el valor de la empresa a partir de la tasación que el mercado le dé a otra compañía con características similares; para ello se usan los indicadores financieros de la empresa ya valorada por el mercado y se calcula un valor para la otra empresa con base en estos. Dado que esta metodología requiere la existencia de una empresa similar del mercado colombiano que cotice en la bolsa no será tomada en cuenta para la realización de este trabajo.

Dicho lo anterior, la valoración de la compañía se realizará usando el método de Flujo de Caja Libre descontado, para lo cual se procederá a proyectar los principales estados financieros a diez años, proyección que se realiza con base en el análisis horizontal y vertical de la compañía, así como en las expectativas macroeconómicas y las propias de la empresa para simular el crecimiento de los ingresos, los márgenes futuros y las necesidades de capital de trabajo.

En el caso del estado de resultados y flujo de caja la estimación se realizará mensual y anual, con el fin de tener mayor asertividad en la estructura de deuda requerida, y que esta se acomode a la estacionalidad del negocio. Una vez estimado correctamente el flujo de caja de la compañía se procede a descontar el Flujo de Caja Libre a la tasa CPPC¹, la cual será estimada de acuerdo a la amplia literatura existente. Una vez realizada la valoración se evalúa el flujo de caja de la compañía como si este fuera el de un proyecto, con el fin de considerar la composición de deuda adecuada al mismo bajo la metodología de Project Finance. La idea anterior permite oxigenar la caja de la compañía y minimizar el riesgo de insolvencia de la misma.

La información necesaria para la elaboración de este trabajo se extrae de fuentes públicas debidamente citadas, y aquella correspondiente a la empresa es conseguida por el autor de este documento en su calidad de empleado de la misma, sin dejar de seguir los lineamientos de confidencialidad definidos por la organización².

¹ Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC, por sus siglas en inglés).

² Es posible que en el trabajo final no se presenten algunas cifras que puedan revelar información sensible para los competidores.

4. Antecedentes

Auto-repuestos Universal es una compañía fundada en 1970 dedicada a la comercialización al por mayor de repuestos automotrices para vehículos livianos y pesados, enfocados en las líneas de frenos, eléctricos, suspensión y otros. La sede de la compañía se encuentra en Medellín, pero hace presencia en la mayoría de los departamentos por medio de asesores de venta locales, quienes son los encargados de gestionar la venta y el recaudo.

El negocio se desarrolla atendiendo las zonas asignadas a cada vendedor, quien debe recorrer la zona asociada y ofrecer el amplio portafolio de productos para concretar la venta y gestionar el recaudo posterior, ya que la mayoría de la venta se realiza a crédito con un pago estimado de sesenta días promedio.

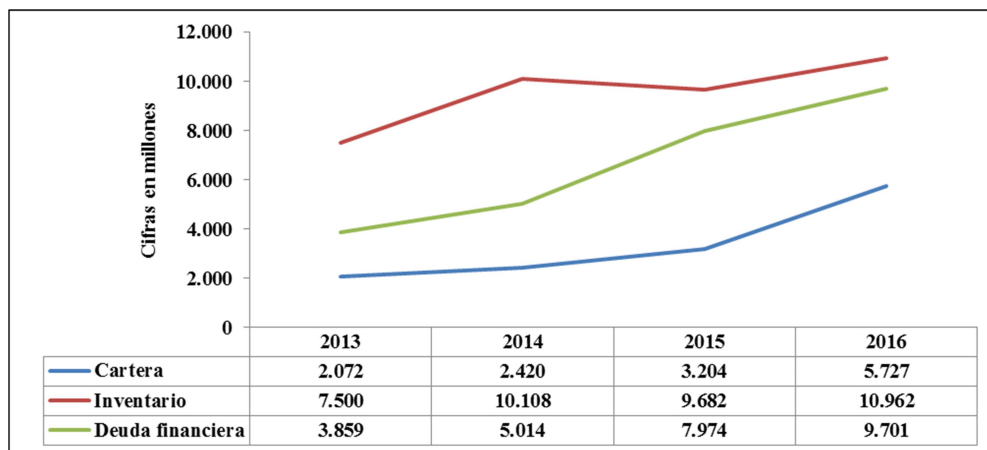
En cuanto al producto ofrecido, si bien se concentra en cuatro líneas se subdivide, a su vez, en miles de referencias comerciales, ya que los repuestos no son universales y cada marca y modelo de auto requiere un producto con especificaciones distintas, por lo cual la inversión en inventarios es alta, ya que se debe tener una diversidad de referencias importantes para poder cumplir con los requerimientos de los clientes. Lo anterior ha incrementado significativamente el inventario en los últimos dos años, y prevé el cumplimiento de unas expectativas de crecimiento que no se lograron en su totalidad.

El mercado en el cual se desarrolla el negocio es muy competido pues son productos en su mayoría importados sobre los cuales no se tiene un contrato de exclusividad, y a los que no se les puede dar un valor agregado, lo que genera que la competencia se dé por los precios; esto

deteriora los márgenes que ya han sido afectados por la depreciación ocurrida durante los dos últimos años.

Todo lo anterior ha generado déficits importantes de caja que han debido apoyarse vía crédito con entidades financieras, lo que genera un incremento importante en los gastos financieros que han aumentado por la subida observada, entre el 2015 y el 2016, de las tasas de colocación de los bancos de primer piso, producto del crecimiento en la tasa de intervención del Banco de la República para controlar las presiones inflacionarias generadas por la depreciación del dólar (“Banco de la República incrementa en 25 puntos básicos la tasa de interés de intervención”, 2016).

Gráfico 1. Evolución de las necesidades de inversión operativas



Fuente: cálculos elaborados por el autor con base en los estados financieros de la compañía.

Debido a que la compañía no cuenta con activos reales que sirvan como prenda de garantía, las operaciones de crédito se han constituido en plazos que van desde los seis hasta los 24 meses, lo que produce pagos mensuales elevados que no están acordes a la capacidad de generación de la caja actual de la compañía, por lo cual es frecuente la necesidad de hacer *rollover* sobre los vencimientos, o tomar cupos a medida que se liberan, pero esto incurre en gastos bancarios

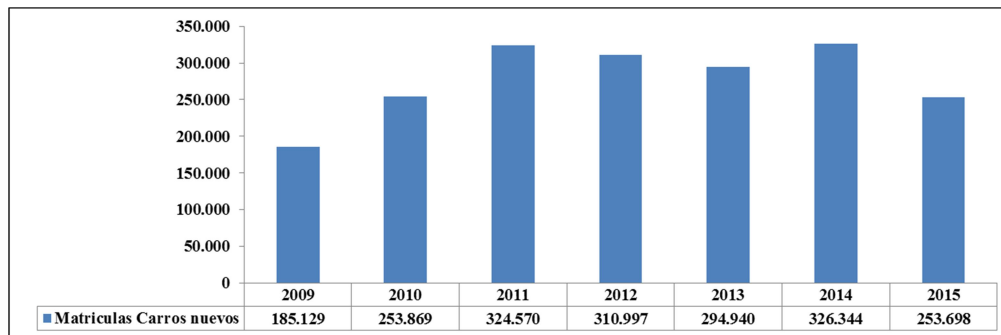
adicionales. Esta dinámica es riesgosa dado que la renovación o no de los cupos otorgados depende de la voluntad de los bancos, razón por la cual una baja en la calificación crediticia que implique el cierre del cupo de crédito pondría en riesgo la capacidad de la compañía de cubrir sus obligaciones.

Lo anterior ha dejado claro para la compañía la necesidad de reestructurar la deuda a largo plazo, de manera que los vencimientos mensuales estén acordes a la capacidad de generación de caja de la operación, lo que asegura la solvencia de la compañía; esto no ha podido realizarse ya que no se cuenta con activos reales que sirvan como garantía porque la situación económica del sector ha limitado la exposición al riesgo que quieren tener las entidades financieras.

5. Análisis sectorial

Las empresas del sector autopartista se enfrentan a una coyuntura de dólar alto, lo cual, sumado a la alta competencia del sector ha significado un deterioro en los márgenes; sin embargo, esta caída se ha visto compensada por un crecimiento importante en las ventas nominales, justificado por el incremento en el parque automotor y el incremento en los precios de los repuestos, puesto que no son un bien con sustituto directo.

Gráfico 2. Matrícula de vehículos nuevos



Fuente: cálculos elaborados por el autor con base en “Ventas de carros nuevos en el 2016 se ‘devolvieron’ a niveles del 2009” (2017).

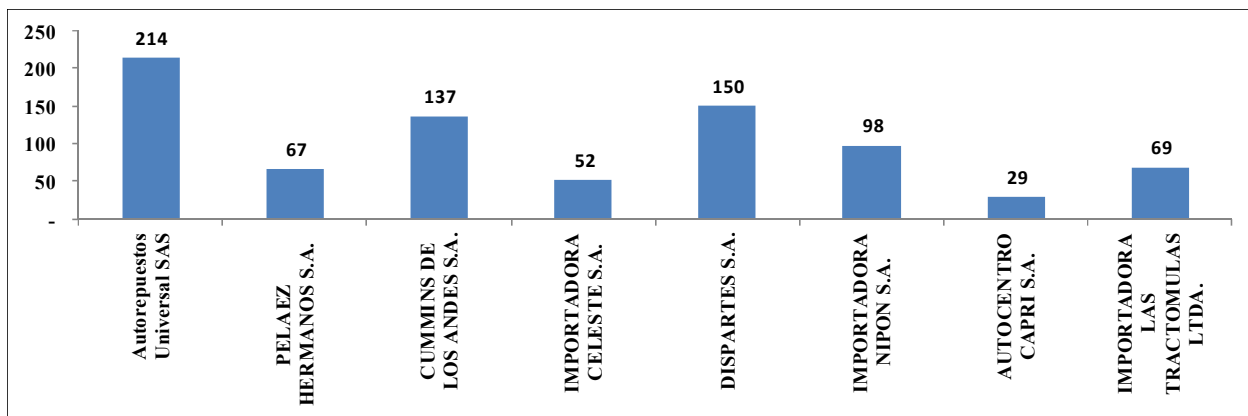
En una muestra aleatoria de siete empresas del sector, competidoras directas de Auto-repuestos Universal, se encontró que estas crecieron, en el 2015, un promedio de 22,67% en sus ventas; mientras que Auto-repuestos Universal incrementó su facturación en 22,31%, lo cual indica que la compañía aprovecha la dinámica de ventas del sector. Así mismo, puede observarse como el margen bruto de estas empresas ha decrecido levemente, tendencia de la cual no escapa la compañía en cuestión.

Aunque la organización está siguiendo la dinámica del sector en cuanto a comportamiento de su estado de resultados, al analizar las cifras de balance y los principales indicadores financieros se

encuentran grandes diferencias, puesto que estas compañías tienen mejores indicadores operacionales y de endeudamiento que Auto-repuestos Universal.

Una de las diferencias que más resalta es la rotación en días de inventario, la cual, para las empresas analizadas en el año 2015, en promedio, fue de 86 días; mientras que para la compañía fue de 214 días³. Adicionalmente, el indicador de GMROI de las otras compañías en promedio alcanza 1,8 veces, mientras que para Auto-repuestos Universal es de 0,87, lo cual demuestra que la compañía es menos eficiente en traducir el inventario en ganancias brutas.

Gráfico 3. Indicador rotación de inventario



Fuente: cálculos elaborados por el autor con base en las cifras oficiales publicadas por la Superintendencia de Sociedades en la plataforma SIREM.

Sostener un indicador de rotación de inventario en días tan altos es una de las razones que explica las necesidades de caja de la compañía, que se ven reflejadas en un mayor indicador de endeudamiento financiero frente a las compañías con las cuales se realiza la comparación. Lo anterior, a su vez, se traduce en un indicador de cobertura de intereses inferior al de la competencia; esto significa que la mayor parte de las ganancias operacionales se destinan al cubrimiento de los intereses generados.

³ Cálculo realizado con base en las cifras oficiales publicadas por la Superintendencia de Sociedades en la plataforma SIREM.

En cuanto a los indicadores de liquidez, se observa que Auto-repuestos Universal se comporta igual que la competencia, ya que destina la mayoría de su activo en inventarios, lo que genera indicadores de razón corriente en promedio de 1,6 veces.

6. Due diligence financiera

Auto-repuestos Universal es una compañía que lleva más de treinta años en el mercado de la venta al por mayor de repuestos, lo cual le ha permitido ser una compañía destacada dentro del sector; tanto, que en el año 2014 fue adquirida por un grupo extranjero que creyó en su potencial de crecimiento. Pese a lo anterior, los últimos tres años no han sido fáciles, debido a que la depreciación del dólar, producto de la caída de los precios internacionales del petróleo y la subida de tasas efectuada en 2014 por la FED⁴ (“El ‘ABC’ de la devaluación en Colombia”, 2015), ha ocasionado una subida en los valores de la mercancía comercializada; esto ha forzado al consumidor final a optar por marcas de menor categoría y calidad, lo que limita el crecimiento de la compañía e incrementa el valor de la inversión en inventario, restándole maniobrabilidad al margen bruto, el cual se mantuvo estático durante 2014 y 2015 pero debió bajarse en 2016 para poder responder a la dinámica del mercado.

⁴ Sistema de Reserva Federal, autoridad monetaria de Estados Unidos.

Tabla 1. Estados financieros históricos

PYG	2013	2014	2015	2016
Ventas netas	20.704	22.792	28.160	30.385
Costo de la mercancía vendida	12.628	13.586	16.606	18.927
Utilidad bruta ganada	8.077	9.207	11.554	11.458
Descuento en facturas	1.933	2.128	2.879	2.651
Descuento y garantías	604	715	1.036	867
Ingresos mercantiles	5	48	186	195
Utilidad bruta luego de descuentos	5.544	6.412	7.825	8.136
Total gastos operacionales	5.127	6.488	6.989	7.831
Ganancia en operaciones	417	-75	836	305
Otros egresos o ingresos (-)	-352	903	-29	-39
Intereses gastados o ganados (-)	324	386	765	924
Semi-neto	445	-1.364	101	-579
Impuesto a cargo	337	36	56	-197
Utilidad después de impuestos	108	-1.400	45	-382

Fuente: cálculos elaborados por el autor con base en los estados financieros de la compañía.

Adicionalmente, la depreciación tuvo un impacto importante, vía diferencial cambiario, cercano a los 900 millones en el 2014; esto debido a que la compañía no tenía coberturas cambiarias sobre sus cuentas por pagar, pues la estabilidad observada en la tasa de cambio durante los años anteriores daba a entender que no era necesario realizar coberturas, por lo cual el proceso de depreciación acelerada observada durante el 2014 valorizó las cuentas por pagar de la compañía.

En el año 2015 el ejercicio dio leves ganancias a pesar del crecimiento sustancial en las ventas, lo cual está asociado al aumento de gastos relacionados con el desarrollo del plan comercial y la materialización del incremento en ventas. Esta dinámica se repite para el año 2016⁵, durante el cual se da una afectación importante en el margen bruto y se suben notablemente los intereses gastados debido al crecimiento en el endeudamiento y la tasa de financiación previamente mencionados.

⁵ Esta es una proyección realizada en octubre de 2016 y no corresponde a la realidad de las cifras.

6.1. Análisis horizontal y vertical

La situación descrita se evidencia al realizar el análisis horizontal y vertical de las cifras de 2014 a 2016. Principalmente, se puede observar como las ventas han presentado un nivel de crecimiento muy por encima del crecimiento económico del país, lo cual demuestra la capacidad que tiene la compañía. Sin embargo, este crecimiento no se ha materializado en la generación de utilidades significativas.

Tabla 2. Análisis horizontal y vertical PYG

Análisis horizontal	Análisis Vertical			Análisis Horizontal		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Ventas netas	100%	100%	100%	10%	24%	8%
Costo de la mercancía vendida	60%	59%	62%	8%	22%	14%
Utilidad bruta ganada	40%	41%	38%	14%	25%	-1%
Descuento en facturas	9%	10%	9%	10%	35%	-8%
Descuento y garantías	3%	4%	3%	18%	45%	-16%
Ingresos mercantiles	0%	1%	1%	930%	285%	5%
Utilidad bruta luego de descuentos	28%	28%	27%	16%	22%	4%
Personal fijo	9%	8%	8%	31%	10%	3%
Personal variable	6%	5%	5%	31%	10%	3%
Gastos varios	8%	6%	7%	5%	-11%	26%
Publicidad	0%	0%	0%	-90%	161%	178%
Alquileres	2%	2%	2%	45%	8%	3%
Fletes	2%	1%	1%	109%	-6%	11%
Apartado para deudores	1%	1%	2%	301%	31%	116%
Merma	0%	0%	0%	0%	0%	-26%
Depreciación y amortización	1%	1%	1%	175%	139%	-40%
Total gastos operacionales	28%	25%	26%	27%	8%	12%
Ganancia en operaciones	0%	3%	1%	-118%	-1209%	-63%
Otros egresos o ingresos (-)	4%	0%	0%	-356%	-103%	36%
Intereses gastados o ganados (-)	2%	3%	3%	19%	98%	21%
Semi-neto	-6%	0%	-2%	-407%	-107%	-675%

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Dentro de las razones que causan esta divergencia entre las ventas y las utilidades está la pérdida de margen bruto, el cual se evidencia en el 2016, año en donde el costo de la mercancía vendida creció por encima de las ventas y generó una caída del margen del 41% al 38%. Por otra parte,

los gastos operacionales, aunque se han mantenido en un nivel constante con respecto a las ventas, son prácticamente iguales a la utilidad bruta generada; esto significa que el negocio está en su punto de equilibrio operacional sin producir ganancias operacionales adicionales que permitan cubrir con los crecientes gastos financieros.

Al realizar el mismo análisis para el balance general se puede observar cómo han crecido las cuentas por cobrar, a un ritmo superior del que lo hacen las ventas, lo cual es señal de un deterioro en el indicador de rotación de cuentas por cobrar. Por otra parte, el inventario ha perdido peso dentro del activo y muestra una mejora en el indicador de rotación en días del mismo.

Tabla 3. Análisis horizontal y vertical balance general

Análisis Horizontal	Análisis Vertical			Análisis Horizontal		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Activo						
Caja, Haberes Bancarios y Fondos en Tránsito	1%	3%	1%	-86%	200%	-77%
Dinero Invertido a Interés	0%	0%	0%	-100%		-100%
Cuentas a Cobrar (Deudores por Ventas o Servicios)	23%	29%	32%	33%	33%	32%
Cuenta de Garantía	-6%	-8%	0%	119%	34%	-97%
Otras Cuentas a Cobrar	1%	1%	1%	137%	-37%	15%
Mercancías, menos Reservas	70%	66%	61%	35%	-4%	13%
Activo Fijo, menos Depreciación	9%	7%	5%	265%	-14%	-11%
Cargos Diferidos	3%	2%	1%	852%	-39%	-14%
Intangibles	0%	0%	0%	-100%		
Total Activo	100%	100%	100%	31%	2%	22%
Pasivo						
Cuentas a Pagar Bancos (Créditos, Pagares)	35%	54%	54%	30%	59%	22%
Cuentas a Pagar Proveedores	33%	32%	29%	45%	-3%	12%
Cuentas a Pagar Otros	20%	4%	2%	403%	-79%	-35%
Reservas	3%	2%	2%	29%	-47%	24%
Total Pasivo	91%	91%	87%	63%	3%	16%
Capital Social	8%	8%	6%	0%	0%	0%
Fondo Legal de Reserva	3%	3%	2%	16%	0%	0%
Superávit Restringido	3%	3%	3%	0%	0%	0%
Utilidades para Accionistas - Holding	7%	-4%	2%	5%	-154%	-173%
Ganancia o (Pérdida)	-12%	-1%	0%	-39660%	-90%	-99%
Total Patrimonio	9%	9%	13%	-57%	-1%	90%
Total Pasivo + Patrimonio	100%	100%	100%	31%	2%	22%

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

En este análisis también se observa lo anteriormente descrito frente a las obligaciones financieras, que han crecido a ritmo acelerado y han aumentado su proporción frente al activo,

producto de las mayores inversiones en capital de trabajo y las restricciones en generación de caja operativa.

7. Perspectivas a futuro

7.1. Expectativas macro económicas

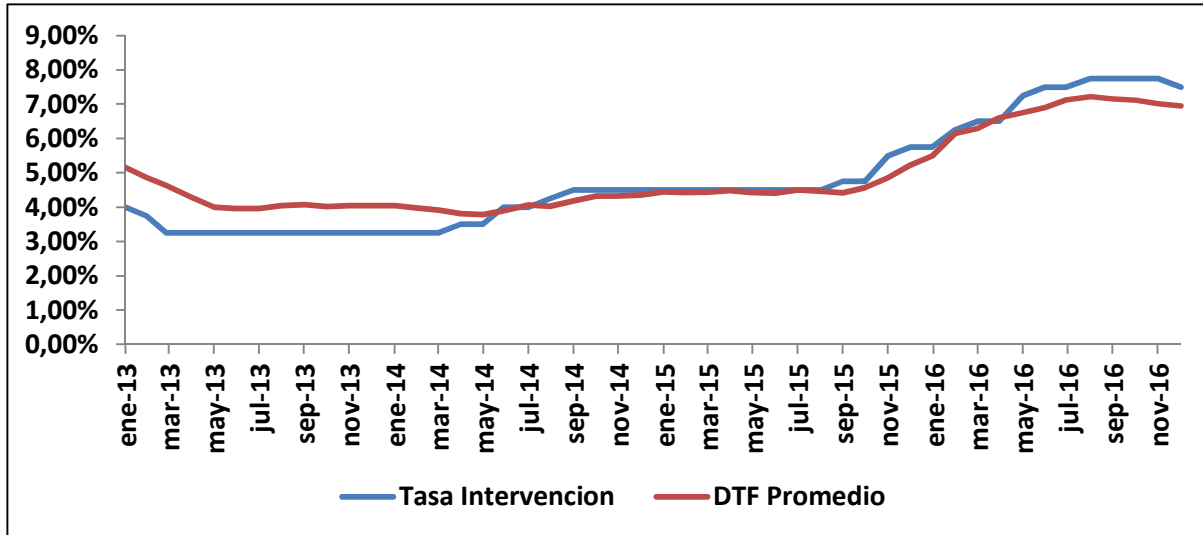
Luego de la crisis financiera global ocurrida a finales de la década pasada la economía colombiana había logrado, a partir del 2010, retomar la senda del crecimiento e incrementar su PIB a un ritmo anual promedio superior al 4%, ritmo que se pudo sostener hasta el 2014. En dicho año los precios internacionales del petróleo cayeron de manera estrepitosa, producto de la alta producción de crudo y la desaceleración de la demanda del mismo (Arnsdorf, 2014), lo cual limitó el crecimiento de la economía entre los años 2015 y 2016.

El descenso acelerado de los precios del crudo impulsó a una rápida depreciación del peso colombiano desde finales del 2014 (“El ‘ABC’ de la devaluación en Colombia”, 2015), lo cual generó fuertes presiones inflacionarias y obligó al Banco Central a incrementar la tasa de intervención, llevándola desde el 3,25% hasta el 7,75% con el fin de encaminar la inflación dentro del rango establecido, entre 2% y 4%.

Con este incremento en la tasa de intervención el Banco Central buscaba que se incrementaran las tasas de colocación y captación del mercado, lo que genera menores incentivos para el consumo y la inversión, tiende a enfriar la economía y, por ende, a controlar las presiones inflacionarias a costas de un menor crecimiento y generación de empleo. Este incremento en las tasas de colocación y captación en efecto se dieron, pues entre 2014 y 2016 la tasa DTF⁶ subió considerablemente, tal como se observa en el anterior gráfico.

⁶ Tasa Depósito a Término Fijo.

Gráfico 4. Evolución tasa Banco de la República y DTF



Fuente: cálculos tomados del Banco de la República (<http://www.banrep.gov.co/>).

La decisión de política monetaria contra cíclica llevada a cabo por el Banco de la República comienza a hacer efecto en la inflación, la cual se ha desacelerado en los últimos meses de 2016, por lo cual el Banco Central, en diciembre de 2016, tomó la decisión de bajar la tasa de intervención con el fin de impulsar el crecimiento de la economía.

Por lo anterior, puede esperarse para los próximos años un repunte leve en el crecimiento económico, acompañado de una inflación dentro del rango meta, lo que lograría que el Banco Central disminuya paulatinamente la tasa de intervención y jalone hacia abajo a la DTF, para disminuir los costos de financiación.

Tabla 4. Proyecciones macroeconómicas

Factores macroeconómicos	2017	2018	2019	2020	2021
Crecimiento país	2,6%	3,4%	4,0%	3,6%	3,7%
Inflación	3,9%	3,1%	3,6%	3,4%	3,0%
Tasa referencia Banco de la República	5,5%	6,3%	6,8%	6,0%	5,5%
DTF	5,35%	6,80%	6,50%	5,80%	6,00%
Tasa de cambio promedio	2.910	2.900	2.840	2.760	2.710

Fuente: elaborada por el autor con base en “Tabla cifras de variables macroeconómicas proyectadas para 2017” (2016).

En cuanto al dólar, el grupo Bancolombia proyecta una revaluación continua en los años siguientes, lo cual no parece descabellado ante una inflación controlada, un mayor crecimiento y el repunte proyectado de los precios del petróleo, debido al acuerdo logrado a finales de 2016 por los países de la OPEP⁷ para la reducción de la oferta de crudo.

7.2. Expectativas del sector

El impacto de la caída de los precios internacionales del petróleo en la economía nacional se ha extendido al sector automotriz, el cual, a noviembre de 2016, redujo la colocación de vehículos nuevos en 13,3% (“Salón del automóvil dio un impulso a las ventas de vehículos en Colombia”, 2016) frente al año inmediatamente anterior. El repunte de estas ventas va ligado al fortalecimiento de la economía nacional, pero dicho fortalecimiento no se dará en el 2017 (“La economía ‘tocó fondo’ este año, pero el 2017 no será fácil”, 2016), por lo cual puede esperarse que sea un año difícil para este sector.

Lo anterior tendrá un impacto en el crecimiento de las ventas de repuestos automotrices, pero este impacto no se sentirá de manera inmediata debido a que la demanda de repuestos se realiza

⁷ Organización de Países Exportadores de Petróleo.

sobre las reparaciones necesarias para vehículos que llevan varios años en la calle y han salido del periodo de garantía, razón por la cual esta variable no se considera que pueda impactar el crecimiento en el corto plazo.

Por otra parte, podría esperarse que la demanda de repuestos siga migrando hacia repuestos más económicos y de menor calidad, ya que factores como el dólar a 3.000 y el incremento del IVA al 19%, del cual no escaparon los repuestos (“Lo que trae la reforma tributaria para los carros”, 2016), afectarán el bolsillo del consumidor final.

8. Proyección de estados financieros

8.1. Periodo de análisis o proyección

Dado que la valoración de la compañía se realizará por el método de descuento de Flujos de Caja Libre proyectado, debe definirse el tiempo prudente a proyectar, de manera que se recojan las expectativas de corto y mediano plazo.

Las opiniones respecto al tiempo que es prudente proyectar son variadas, por ejemplo Narváez (2009) considera que el lapso apropiado de proyección es entre ocho y diez años; por su parte, Martínez y Labatut (2014) consideran que el periodo necesario es de cinco años, y de allí en adelante se debe considerar el valor terminal.

Dado el plan de expansión de corto y mediano plazo de la compañía a valorar no es conveniente un horizonte de proyección tan corto; para estos casos lo mejor, según Maquieira y Willatt (2006), es evaluar hasta el punto en el que se normalice el crecimiento y sea más constante, lo cual de acuerdo con el plan de crecimiento sería en un punto cercano a los diez años.

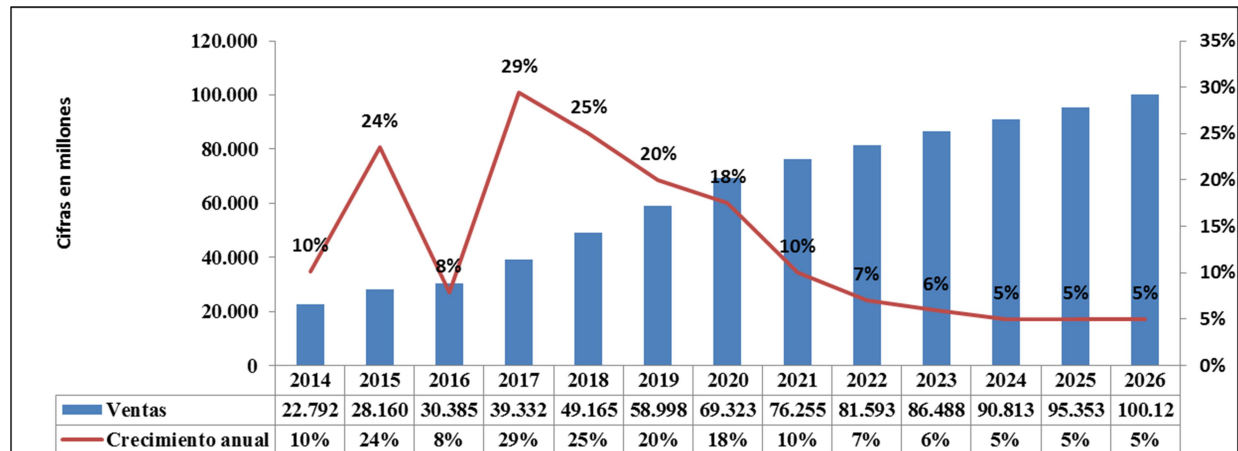
8.2. Estimación de los ingresos

Tomando lo anteriormente expuesto en la sección de perspectivas a futuro se proyecta un crecimiento acelerado pero marginalmente decreciente para los próximos años, sustentado en la apertura de nuevas zonas comerciales y la vinculación de vendedores mejor capacitados para el desarrollo de dichas zonas.

El año con mayor crecimiento proyectado es el 2017, con un 29%, lo cual no es exagerado si se observa que, previamente, en el 2015 se alcanzó un incremento del 24%. Para lograr este

crecimiento en 2017 se abrirán 25 zonas nuevas en todo el país, con un potencial mínimo de 500 millones al año en ventas para cada zona. Estas se abrirán a lo largo del año, por ende, el efecto en el incremento de las ventas se trasladará en parte al año 2018, al crecer en un 25%.

Gráfico 5. Proyección de ingresos



Fuente: cálculos elaborados por el autor con base en los estados financieros de la compañía.

Claramente, un nivel de crecimiento tan alto no es sostenible durante un periodo largo de tiempo, y menos para una compañía con más de treinta años en el sector. Es por lo anterior que se planea un crecimiento marginalmente decreciente hasta llegar a un 5% anual en el 2023, acorde con la inflación y el PIB previamente proyectados.

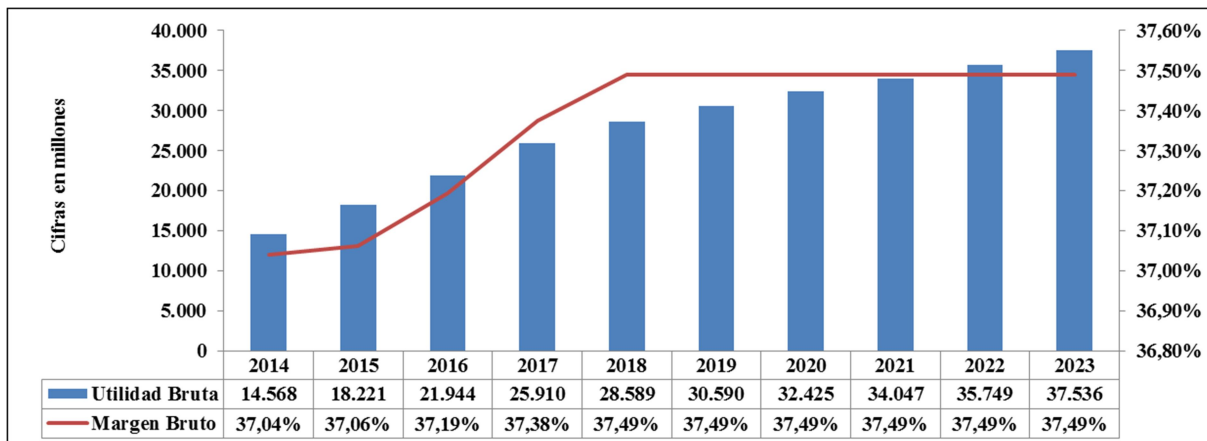
Cabe anotar que si bien este plan de crecimiento parece muy agresivo, pues se triplica el nivel de ventas en el periodo estipulado, es conservador frente a las expectativas de los dueños de la misma, pues al momento de comprarla establecieron como objetivo consolidar una operación de 50 millones de dólares, lo cual con el dólar proyectado equivaldría a unas ventas anuales cercanas a los 135 mil millones de pesos para el año 2026.

8.3. Estimación de la utilidad bruta

Dado que la mayoría del producto que se vende es de carácter importado el margen bruto de la compañía estará ligado al comportamiento del dólar, el cual, según vimos anteriormente, se proyecta ligeramente a la baja para los años venideros.

Esta revaluación del peso colombiano puede traducirse en un mayor margen en la venta del producto importado o en un menor precio de venta que permita incrementarlas. Dado que la competencia en el sector es vía precios se considera a partir de 2018 transferir al consumidor el 90% de la revaluación del peso, lo que impide mejorar los márgenes de manera importante, pero permite bajar los precios e impulsar la demanda al nivel que ayude a cumplir los presupuestos de ventas previamente establecidos.

Gráfico 6. Proyección utilidad y margen bruto



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

El margen bruto se calculó para cada una de las unidades de negocio y luego se ponderó de acuerdo a la participación de cada unidad de negocio en el total de ventas, esto debido a que las líneas de eléctricos y frenos tienen un margen superior al de suspensión y varios.

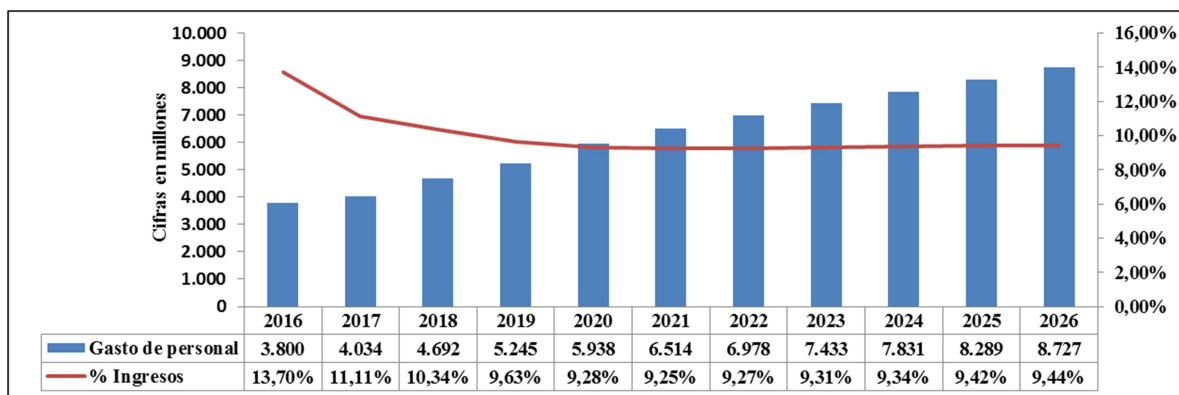
8.4. Estimación de los gastos operacionales

8.4.1. Gastos de personal

El personal de la compañía se compone de dos grupos, el grupo administrativo y el grupo comercial, donde el primero tiene salarios de carácter fijo mientras que el segundo tiene un salario netamente variable, que depende de los recaudos mensuales conseguidos por cada vendedor y por la coordinación.

Los gastos del personal administrativo se programan en función del salario promedio de las personas pertenecientes a cada subgerencia administrativa y del número de personas proyectadas año a año para estas subgerencias, lo que pronostica un crecimiento en esta cantidad de personas para poder soportar una operación comercial más robusta. Posteriormente, el pronóstico salarial se incrementa en el factor prestacional definido para la empresa; esto causa pagos adicionales por incentivos para el equipo.

Gráfico 7. Proyección gastos de personal



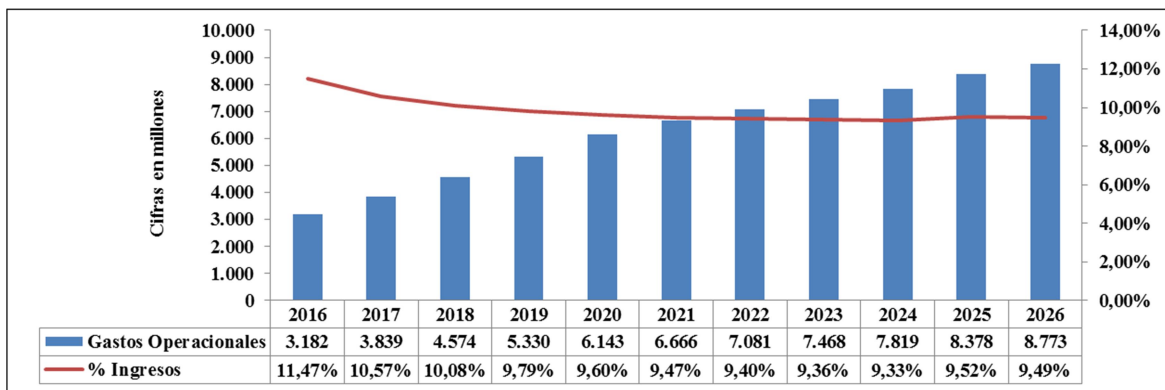
Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Como se evidencia en el gráfico anterior, aunque el gasto de personal crece año a año esto disminuye como proporción de las ventas, debido a que el gasto fijo crece en menor medida que las ventas, lo que permite absorber este gasto fijo.

8.4.2. Gastos varios, fletes y publicidad

Para el cálculo de estos gastos se separan en cada una de las subcuentas que los componen, y estas se proyectan de acuerdo a la inflación o como proporción de las ventas; todo depende de cuál sea el determinante de su comportamiento.

Gráfico 8. Proyección de gastos operacionales



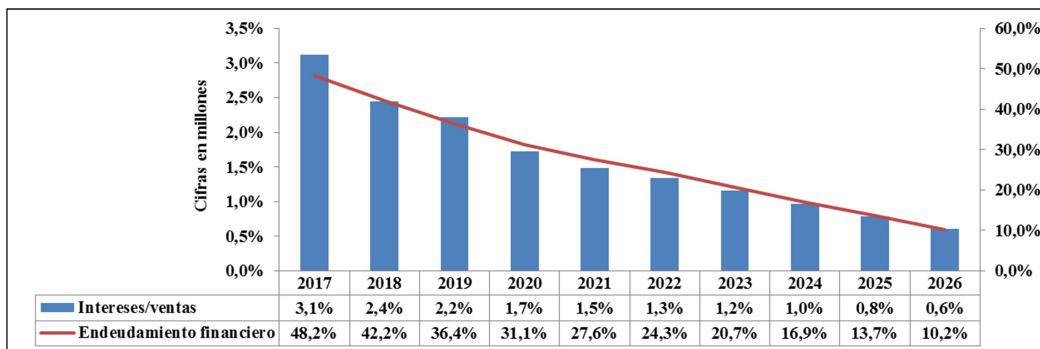
Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Los gastos operacionales decrecen, tal como sucedió con los gastos de ventas, como proporción de los ingresos netos, debido a que los ingresos de carácter fijo se diluyen ante un nivel de ventas mayor.

8.4.3. Gastos de intereses

Los gastos correspondientes a intereses financieros se calculan en función de las necesidades de financiación futuras de la compañía y la tasa de interés proyectada, de manera que a medida que baja el endeudamiento de la compañía estos disminuyen.

Gráfico 9. Proyección de gastos financieros



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

En el gráfico anterior se evidencia lo siguiente: a medida que va disminuyendo la deuda financiera, como proporción de los ingresos, rebajan los gastos financieros. Esta deuda financiera tiende a menguar de manera constante y pasa de un indicador de endeudamiento financiero de 48,2% a 10,2% en 2026, lo cual indica las mejoras proyectadas en el PYG; además, confirma que el perfeccionamiento de la estructura operacional permitirá la generación continua de caja en los próximos años, lo que ayuda a pagar la totalidad de la deuda.

8.4.4. Otros gastos

Los gastos correspondientes a castigo de cartera, otros ingresos y pérdidas de inventario se calculan como proporciones fijas respecto a las ventas netas, mientras que los gastos de depreciación se calculan como una proporción de los activos fijos iniciales de cada periodo.

8.5. Impuestos operacionales

El impuesto de renta generado para las ganancias de cada periodo se calcula de acuerdo a las tasas finalmente aprobadas para este impuesto en la reforma tributaria de finales del 2016; por lo tanto, el impuesto de renta a partir del 2019 será del 32% sobre la utilidad antes de impuestos de cada periodo.

Adicionando el 5% y 3% a los años 2017 y 2018, como sobretasa del CREE a las ganancias superiores a los 800 millones de pesos. Sobre este punto es importante aclarar que, dadas las pérdidas del 2014 y 2016, la compañía tiene un saldo a favor de impuestos por alrededor de 613 millones de pesos, razón por la cual el impuesto generado en los primeros periodos no será efectivamente pagado.

8.6. Estado de resultados proyectado

Tabla 5. Proyección estado de resultados

PYG	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas netas	39.332	49.165	58.998	69.323	76.255	81.593	86.488	90.813	95.353	100.121
Costo de la mercancía vendida	24.763	30.944	37.054	43.413	47.666	51.003	54.063	56.766	59.604	62.585
Utilidad bruta ganada	14.568	18.221	21.944	25.910	28.589	30.590	32.425	34.047	35.749	37.536
Descuento en facturas	3.029	3.786	4.543	5.338	5.872	6.283	6.660	6.993	7.342	7.709
Descuento y garantías	1.062	1.327	1.593	1.872	2.059	2.203	2.335	2.452	2.575	2.703
Ingresos mercantiles	198	248	333	391	477	510	541	568	596	626
Utilidad bruta luego de descuentos	10.676	13.356	16.142	19.091	21.135	22.614	23.971	25.170	26.428	27.750
Total gastos operacionales	8.690	10.292	11.814	13.539	14.798	15.798	16.747	17.591	18.705	19.639
Ganancia en operaciones	1.986	3.064	4.328	5.552	6.337	6.816	7.225	7.579	7.724	8.110
Otros egresos o ingresos (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses gastados o ganados (-)	1.133	1.109	1.208	1.104	1.044	1.009	925	812	688	560
Semi-neto	853	1.955	3.120	4.448	5.293	5.808	6.300	6.767	7.035	7.550
Impuesto a cargo	293	680	999	1.423	1.694	1.858	2.016	2.165	2.251	2.416
Utilidad después de impuestos	561	1.275	2.122	3.024	3.599	3.949	4.284	4.601	4.784	5.134

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

El plan de crecimiento contemplado, adicional al control de gastos y la leve mejora en el margen bruto de la compañía, le permite a esta proyectar ganancias para los próximos diez años, lo que ayuda a crecer de manera acelerada dichas ganancias los primeros cinco años y, posteriormente, aumentarlas en menor medida.

Aunque las ganancias proyectadas son importantes estas por sí solas no determinan el valor de la compañía, ya que se debe evaluar si dichas utilidades efectivamente se convierten en caja para la empresa, caja que permite cubrir las distintas obligaciones y pagar los dividendos a los inversionistas.

Sin embargo, cabe anotar que esta generación de utilidades permitirá presentar a los bancos un escenario favorable y posible, lo cual facilitará las negociaciones para la estructuración de una operación de deuda a mayor plazo.

8.7. Flujo de Caja Libre proyectado

8.7.1. Formas de calcularlo según la literatura

Tal como se expuso anteriormente, la generación de ganancias contables no es una señal clara de la generación de caja de una compañía, ya que esta no refleja las diversas inversiones que suelen realizarse para el sostenimiento de la operación, como son las inversiones en capital de trabajo o activos fijos, y suele contener gastos o partidas que no representan movimientos reales de efectivo.

La literatura define el Flujo de Caja Libre como la caja que genera la operación después de restar los gastos operacionales, impuestos, compras y demás partidas netamente operacionales, cuya destinación queda libre para cubrir los compromisos con las fuentes de financiación de la empresa o proyecto en evaluación, sean estas entidades financieras o accionistas.

La literatura es clara en la forma como debe calcularse el Flujo de Caja Libre, aunque la fórmula puede variar dependiendo del autor el concepto es el mismo. Por ejemplo, Koller, Goedhart y Wessels (2010) lo calculan de manera simplificada de acuerdo a la siguiente ecuación:

Ecuación 1.

$$FCL = UODI - Inversiones netas$$

Dónde:

- UODI: Utilidad Operacional Después de Impuestos.
- Inversiones netas: total de inversiones en capital de trabajo y activo fijo, necesarias para el sostenimiento de la operación; se le resta la depreciación.

Otros autores desglosan las partidas previamente mencionadas de manera que inician la ecuación contrayendo parte del estado de resultados de la misma.

8.7.2. Metodología de cálculo escogida

En este trabajo se seguirá la línea de los autores previamente descritos pero reconstruyendo la ecuación, de manera que se pueda realizar un Flujo de Caja Libre mensual que incluya aquellas arandelas que la teoría no inserta en sus análisis, principalmente las de carácter impositivo, ya que partidas que representan movimientos importantes como el IVA y las retenciones no son incluidas en las fórmulas previamente descritas, pues son partidas que se netean entre años, pero que presentan variaciones importantes anualmente.

Se escoge esta metodología ya que la hoja de trabajo le será entregada a la compañía para que continúe realizando en esta la planeación financiera de la operación de corto y largo plazo, pues esta necesita tener una provisión real del flujo de caja mensual que incluya la totalidad de ingresos, salidas y necesidades de efectivo que puede tener.

8.7.3. Estimación de recaudos

La mayor parte de la facturación de la compañía se realiza a crédito, con un plazo de sesenta días, dinero que posteriormente se recauda adicionando el IVA y restando los descuentos financieros a los que hubiere lugar en caso de que la factura sea cancelada por el cliente antes de los sesenta días.

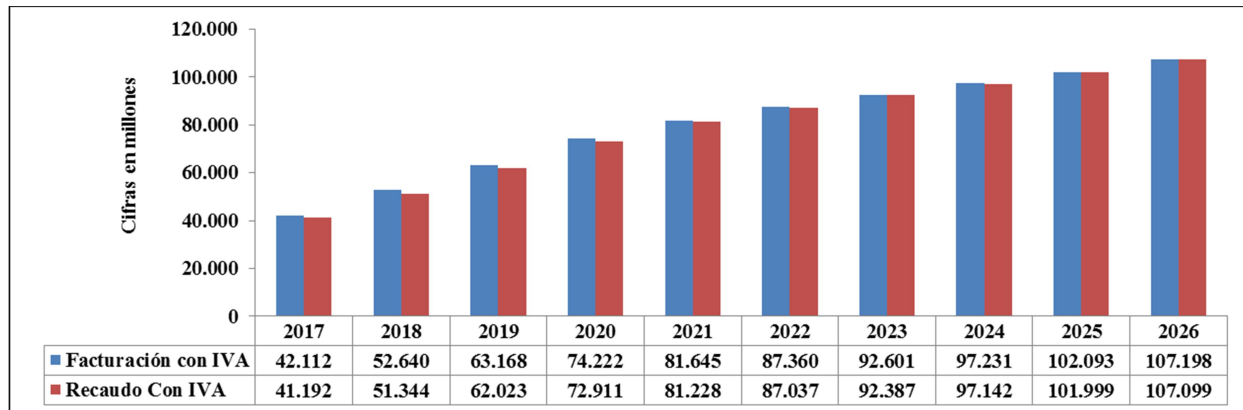
Ecuación 2.

$$\text{Recaudo} = \text{CXC Inicial} + \text{Facturación}(\text{con IVA}) - \text{CXC final} - \text{Descuentos FRS}$$

$$\text{Rotación en días} = \frac{365}{\frac{\text{Ventas con IVA}}{\text{CXC Final}}} \longrightarrow \text{CXC fin} \quad \frac{\text{Rotación en días} * \text{Ventas Con IVA}}{365}$$

El recaudo efectivo al año se calcula con base en el indicador de rotación de cartera en días⁸, el cual se proyecta al realizar el despeje necesario y calcular los recaudos del año, a los cuales se le restan los descuentos financieros, ya que en efecto estos constituyen un menor nivel de recaudo. Una vez calculados los recaudos al año se distribuyen mensualmente, de acuerdo a la repartición mensual de ventas ajustadas al periodo de pago, es decir, si en enero se factura el 7,06% del total del año entonces en marzo se recauda dicho porcentaje sobre el total del recaudo del año.

Gráfico 10. Recaudo frente a facturación



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

⁸ En la literatura tradicional no se incluye el IVA en la ecuación, pero se adiciona debido a que las cuentas por cobrar contienen el IVA correspondiente a la factura.

8.7.4. Estimación de las compras pagadas

Las compras efectivamente pagadas se calculan con base en los indicadores proyectados de rotación de inventarios y rotación de cuentas por pagar; este cálculo, al igual que el de los recaudos, se hace de manera anual y luego se distribuye mensualmente, de forma que el pago de estas compras se haga en el momento que se recupere la cartera de las ventas correspondientes a la mercancía que se compró. Este punto es de vital importancia, ya que gran parte del deterioro en la caja de la compañía y el incremento del endeudamiento se ha dado como producto de una política de compra desalineada de las ventas y los recaudos, esto lleva a situaciones en las cuales los pagos a proveedores de algunos meses igualan los recaudos esperados, lo que impide cubrir con los recursos de la operación las demás obligaciones.

Para calcular los pagos realizados en cada periodo se deben calcular las compras⁹ y las cuentas por pagar finales de cada periodo, usando las fórmulas de rotación de inventario y rotación de cuentas por pagar.

Ecuación 3.

$$\text{Pagos} = \text{CXP Inicial} + \text{Compras} - \text{CXP Final}$$

$$\text{Compras} = \text{Inve Final} - \text{CMV} - \text{Inventario Inicial}$$

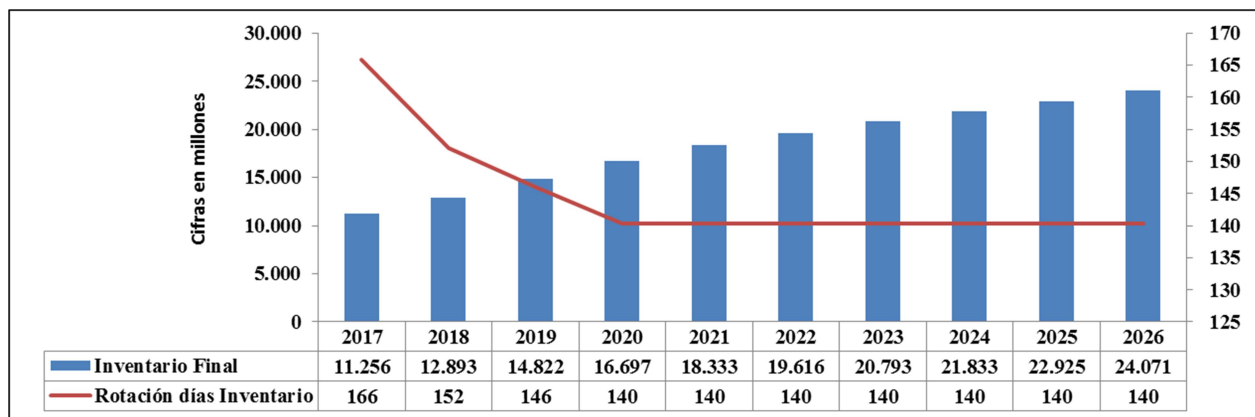
$$\text{CXP final} = \frac{\text{Rotacion CXP} * \text{Compras} * 1.16}{365}$$

$$\text{Inventario Final} = \frac{\text{Rotacion Inv} * \text{CMV}}{365}$$

⁹ Para el cálculo de compras se tienen en cuenta también las compras necesarias para reposición de inventario perdido.

Como supuesto para la proyección se proponen mejoras sustanciales en el indicador de rotación de inventario, lo cual le permitirá a la compañía disminuir las inversiones en mercancías necesarias. Estas mejoras están contempladas dentro del plan estratégico de la compañía y se basan en estrategias de liquidación de inventario de poca rotación, para concentrarse en un producto con buen nivel de movimiento.

Gráfico 11. Indicador de rotación de inventario



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

El control sobre los inventarios significará que se tengan que realizar compras anuales por un menor valor, lo cual le permite generar a la compañía más caja en cada periodo, un punto de vital importancia dentro del plan estratégico de corto plazo de la compañía.

8.7.5. Gastos de nómina y otros operacionales

Los gastos operacionales correspondientes a nómina se proyectan en el flujo teniendo en cuenta la disparidad que pueden tener los mismos en el transcurso del año, dado que los pagos correspondientes al factor prestacional (primas y cesantías) se realizan en meses específicos, en los cuales se necesitará más caja. Los demás gastos operacionales pueden realizarse el mismo

mes que se causan contablemente, debido a que por lo general estos gastos tienen un plazo inferior a treinta días y suelen ser muy estáticos dentro del año.

8.7.6. Pago de impuestos

8.7.6.1. Declaración de IVA¹⁰

La compañía declara IVA de manera bimestral, lo cual debe simularse dentro del flujo de caja de corto plazo para poder observar las necesidades inmediatas de caja. Para declarar este impuesto se debe calcular la diferencia entre el IVA generado en las facturas de la empresa y el IVA al que la compañía fue sujeta en las compras o gastos gravados; si esta diferencia es positiva se cancela a la DIAN, en caso contrario queda como un saldo a favor para la declaración del siguiente periodo.

8.7.6.2. Declaración de renta y retenciones

Las retenciones en las ventas se calculan como un 1% de la facturación realizada, y corresponde a un anticipo de la declaración de impuesto de renta del año, declaración que se presenta y paga el año siguiente. En caso de que el impuesto efectivo sea superior a las retenciones se procederá a pagar la diferencia; en caso contrario, se puede solicitar devolución de la diferencia vía TIDIS¹¹ o dejar como un saldo a favor para una declaración posterior. Estas particularidades de la declaración de impuestos no son consideradas por la literatura financiera estudiada, y es la razón principal por la cual se optó por rediseñar la estructura del Flujo de Caja Libre.

¹⁰ Impuesto al Valor Agregado.

¹¹ Títulos de Devolución de Impuestos.

En los pagos por las declaraciones de los años 2017, 2018 y 2019 se compensan los impuestos efectivamente generados, con las pérdidas por deducir que tuvo la compañía en los periodos 2014 y 2016.

8.7.7. Inversión en activos fijos

Se proyectan manteniendo constante el indicador de rotación del activo fijo, con lo cual se cubren todas aquellas inversiones de menor cuantía que deben hacerse en el día a día de la operación; no se proyecta adquirir ninguna bodega, aunque con la caja que se calcula generar se podría pensar en adquirir, en un futuro, la bodega que actualmente ocupa en Medellín.

8.7.8. Resultados del Flujo de Caja Libre

Tabla 6. Proyección Flujo de Caja Libre

Flujo de Caja Libre	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos	41.192	51.344	62.023	72.911	81.228	87.037	92.387	97.142	101.999	107.099
(-) Compras de mercancía	28.964	37.331	45.288	52.812	58.184	62.028	65.570	68.757	72.145	75.814
(-) Gastos de operación	7.974	9.382	10.704	12.225	13.337	14.228	15.082	15.841	16.869	17.713
(-) Impuestos	2.810	2.826	3.369	4.284	5.453	6.051	6.503	6.921	7.316	7.660
(=) Flujo de Caja Operativo	1.444	1.805	2.662	3.590	4.254	4.729	5.232	5.623	5.668	5.912
(-) Inversiones o reposición activos	513	602	666	748	696	685	704	716	752	790
(=) Flujo de Caja Libre	931	1.202	1.996	2.842	3.558	4.044	4.527	4.907	4.916	5.122

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

La proyección realizada para los próximos diez años es alentadora, ya que son años en los cuales se genera caja de manera significativa, caja que supera los pagos estipulados por los intereses financieros y permitirá disponer de recursos adicionales para el pago de las obligaciones financieras o el pago de dividendos. Esta mejora en las perspectivas de caja se fundamenta en el plan de expansión en ventas y el progreso en los indicadores de rotación de trabajo, vía control del inventario y leve reducción de los días de cartera.

Para efectos prácticos se modela que la caja excedente, luego de cubrir los pagos de intereses, se utiliza para prepagar la deuda financiera, y en caso de existir un faltante se toman nuevas obligaciones.

8.8. Balance general proyectado

El balance general se calcula en función del estado de resultados, el flujo de caja y las proyecciones realizadas para las diferentes razones financieras. La caja libre generada no se acumula en la compañía ni se invierte en activos fijos; esta se distribuye entre las fuentes de financiación para cumplir primero con la política de dividendos establecida y posteriormente pagar con los recursos excedentes las obligaciones financieras, lo cual permite que estas disminuyan de manera gradual.

Tabla 7. Balance general proyectado

Balance general	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Activo										
Caja, haberes bancarios y fondos en tránsito	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cuentas a cobrar (deudores por ventas o servicios)	6.903	8.481	10.000	11.749	12.695	13.584	14.399	15.119	15.874	16.668
Cuenta de garantía	-393	-492	-590	-693	-763	-816	-865	-908	-954	-1.001
Otras cuentas a cobrar	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Mercancías, menos reservas	11.256	12.893	14.822	16.697	18.333	19.616	20.793	21.833	22.925	24.071
Activo fijo, menos depreciación	1.255	1.568	1.882	2.211	2.432	2.603	2.759	2.897	3.042	3.194
Total activo	20.316	23.395	26.735	30.418	32.914	35.184	37.283	39.137	41.084	43.129
Pasivo										
Cuentas a pagar bancos (créditos, pagarés)	9.802	9.876	9.726	9.473	9.076	8.560	7.722	6.626	5.620	4.406
Cuentas a pagar proveedores	6.587	8.562	10.244	11.903	12.958	13.744	14.521	15.195	15.955	16.753
Cuentas a pagar otros	656	579	903	1.641	1.996	2.211	2.390	2.561	2.648	2.813
Dividendos por pagar	168	638	1.485	2.117	2.519	2.764	2.999	3.221	3.349	3.594
Prestación de antigüedad/cuenta de ajuste	0	0	0	0	0	356	818	1.320	1.863	2.373
Reservas	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
Total pasivo	17.511	19.952	22.655	25.431	26.848	27.933	28.747	29.220	29.732	30.236
Capital social	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127
Fondo legal de reserva	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414
Superávit restringido	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Utilidades para accionistas-holding	239	162	-48	-44	462	1.296	2.247	3.309	4.562	5.752
Ganancia o (oérdida)	561	1.275	2.122	3.024	3.599	3.949	4.284	4.601	4.784	5.134
Total patrimonio	2.805	3.443	4.079	4.987	6.067	7.251	8.536	9.917	11.352	12.892
Total pasivo + patrimonio	20.316	23.395	26.735	30.418	32.914	35.184	37.283	39.137	41.084	43.129

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

La disminución de las obligaciones financieras se traduce en una reducción de la participación del pasivo en la estructura financiera de la compañía, mientras que el patrimonio se incrementa año a año impulsado por la acumulación de las utilidades que no son repartidas.

8.9. Indicadores financieros proyectados

Tabla 8. Indicadores financieros proyectados

Indicadores	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Monetarios importantes										
Venta neta	39.332	49.165	58.998	69.323	76.255	81.593	86.488	90.813	95.353	100.121
EBITDA	2.803	4.090	5.566	7.010	7.955	8.555	9.070	9.520	9.761	10.250
Deuda financiera	9.802	9.876	9.726	9.473	9.076	8.560	7.722	6.626	5.620	4.406
Indicadores de rentabilidad										
Margen bruto	27,1%	27,2%	27,4%	27,5%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%	27,7%
Margen operacional	5,0%	6,2%	7,3%	8,0%	8,3%	8,4%	8,4%	8,3%	8,1%	8,1%
Margen EBITDA	7,1%	8,3%	9,4%	10,1%	10,4%	10,5%	10,5%	10,5%	10,2%	10,2%
Margen antes de impuestos	2,2%	4,0%	5,3%	6,4%	6,9%	7,1%	7,3%	7,5%	7,4%	7,5%
ROA	10,4%	14,0%	17,3%	19,4%	20,0%	20,0%	19,9%	19,8%	19,3%	19,3%
ROE	32,7%	62,6%	83,0%	98,1%	95,8%	87,2%	79,8%	73,3%	66,2%	62,3%
Indicadores operacionales										
Rotación cartera días	55	54	53	53	52	52	52	52	52	52
Rotación inventario días	166	152	146	140	140	140	140	140	140	140
Rotación cuentas por pagar días	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
KTNO	11.572	12.812	14.577	16.544	18.070	19.456	20.671	21.756	22.844	23.986
PKT	29,4%	26,1%	24,7%	23,9%	23,7%	23,8%	23,9%	24,0%	24,0%	24,0%
Rotación del activo	1,94	2,10	2,21	2,28	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
Indicadores de endeudamiento										
Endeudamiento	86%	85%	85%	84%	82%	79%	77%	75%	72%	70%
Endeudamiento financiero	48%	42%	36%	31%	28%	24%	21%	17%	14%	10%
Deuda financiera /EBITDA	3,5	2,4	1,7	1,4	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,4
EBITDA/gastos de intereses	2,5	3,7	4,6	6,4	7,6	8,5	9,8	11,7	14,2	18,3

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Al analizar los indicadores financieros proyectados se destaca la mejora en los indicadores operacionales, que se puede resumir en el comportamiento del indicador de productividad de capital de trabajo (PKT), pues este tiene una clara tendencia decreciente, lo cual indica que el valor invertido en capital de trabajo decrece como relación de las ventas. Esta mejora en los

indicadores de rotación es la que lleva a una mayor generación de caja, y permite el pago de dividendos y de obligaciones financieras.

El margen bruto de la compañía varía levemente hacia arriba en los primeros periodos, pero se estabiliza en el mediano plazo, dadas las proyecciones de tasa de cambio. Los otros indicadores de margen sí presentan una continua mejora, esto debido a que la proyección de crecimiento en ventas es superior al crecimiento de los gastos fijos.

Los indicadores de ROA, ROE y rotación del activo crecen inicialmente, pero luego comienzan a decrecer, debido al menor ritmo de aumento en las ventas y la acumulación de utilidades que fortalece el patrimonio de la compañía.

9. Valoración de la empresa

De acuerdo al método de valoración escogido el valor de la empresa estará determinado por el valor a valor presente de los flujos de caja futuros, al que posteriormente se le debe restar la deuda financiera para obtener el valor real que tiene la compañía para los accionistas (Koller et al., 2010). Aunque como horizonte temporal se definieron diez años como periodo prudente de proyección, debe tenerse en cuenta que la compañía tiene una esperanza de vida comercial mayor, cuya generación de caja no fue proyectada por simplicidad. En este caso, lo que la literatura recomienda es calcular el valor terminal de la compañía; es decir, el valor presente de todos los flujos de caja no contemplados en la proyección realizada. Esto se determina con la siguiente ecuación:

Ecuación 4.

$$\text{Valor de la operación} = \text{Val presente de FCL Estimados} + \text{Valor terminal}$$

El cálculo de este valor terminal se realiza con base en la información del último año proyectado, año a partir del cual se supone que la operación mantendrá un ritmo de crecimiento constante, pues se habrá llegado a un nivel de madurez operacional en donde la compañía entrará en fase de sostenimiento.

Tal como indica la teoría del valor de dinero en el tiempo este pierde valor a través de los años (Berk y Demarzo, 2008), razón por la cual no son comparables los valores monetarios entre periodos distintos de tiempo. Por este motivo, los flujos estimados a futuro deben ser descontados a una tasa que recoja las expectativas inflacionarias y de riesgo de los agentes

económicos que financian la operación, tasa universalmente conocida como Costo Promedio Ponderado de Capital.

9.1. Estimación del Costo Promedio Ponderado de Capital

Para dar origen a cualquier organización, empresa o proyecto se requieren recursos económicos y entes económicos dispuestos a invertir, en espera de una retribución vía intereses o dividendos. Una compañía puede obtener estos recursos vía obligaciones financieras o aportes de capital de los socios, fuentes que si bien no son excluyentes entre sí tienen esperanzas de rentabilidad distintas basadas en el riesgo asumido, la inflación, el tiempo de su inversión, entre otros.

Por lo general, la tasa exigida por los inversionistas de capital o socios es superior que la requerida por los prestamistas financieros, puesto que su rentabilidad está sujeta a la generación de utilidades futuras, utilidades que serán mermadas para pagar los intereses a los prestamistas, pues el pago a estos es de carácter obligatorio y prioritario sobre los accionistas.

Para poder determinar cuál es la tasa bajo la cual se deben descontar los flujos de caja futuros se debe ponderar el costo de ambas fuentes de financiación con base en su peso dentro de la estructura financiera y descontar el beneficio impositivo que tiene la financiación de la deuda financiera, pues es deducible en la declaración de impuestos. Siendo así, la ecuación para calcular esta tasa es la siguiente (Koller et al., 2010):

Ecuación 5.

$$CPP = \frac{D}{D + K} * C_d(1 - T_c) + \frac{K}{D + K} * C_K$$

Donde:

D: toda deuda que genere cobro de intereses en favor del acreedor, pueden ser obligaciones financieras, pagarés o bonos.

K: aporte de los accionistas, incluyendo utilidades retenidas de periodos anteriores.

C_d : tasa de interés o rentabilidad pactada con los prestamistas financieros.

T_c : tasa de impuestos corporativa.

C_k : tasa de rentabilidad esperada por los socios o accionistas.

Normalmente, esta tasa se utiliza para descontar todos los flujos de caja estimados, al suponer que la estructura de financiación será constante en el tiempo, es decir, que la deuda financiera crecerá conforme aumente el negocio. Este supuesto no aplica para las proyecciones realizadas para la empresa en cuestión, puesto que la estimación realizada del balance general arroja un cambio gradual en la estructura financiera, pues la deuda financiera decrece en el tiempo.

9.1.1. Costo de deuda estimado

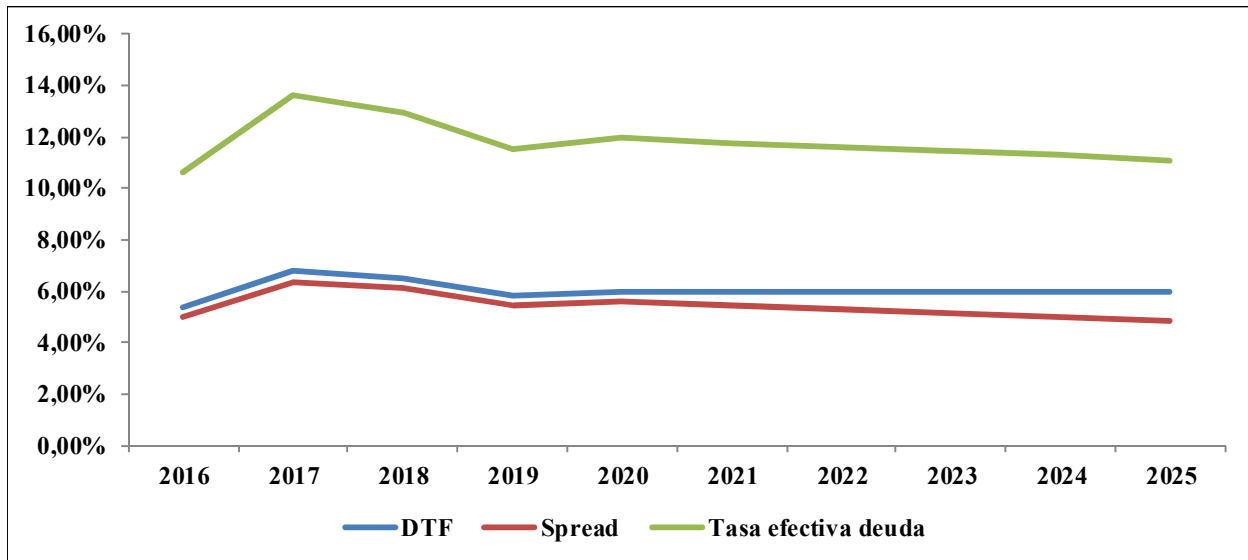
Auto-repuestos Universal se financia con entidades por medio de operaciones de crédito a corto plazo, indexadas en su mayoría a la tasa DTF, tasa que tal como se vio anteriormente es variable y está ligada a la tasa de intervención establecida por el Banco Central y, por ende, a las expectativas macroeconómicas, pues periodos de alta inflación conllevan incrementos en la tasa, mientras que periodos de bajo crecimiento e inflación controlada obligan a la autoridad monetaria a disminuir la tasa de intervención con miras a fomentar el consumo y la inversión.

Adicional a la DTF, a los créditos financieros se les adiciona un factor fijo o *spread*, el cual es asignado por el banco de acuerdo a la DTF y a la evaluación de riesgo que tiene de la compañía a

la cual esta prestado sus recursos. Debido al incremento en la DTF y a un deterioro en la calificación crediticia generado por la coyuntura actual, Auto-repuestos Universal ha visto incrementarse la tasa *spread* de sus créditos significativamente, al pasar de un 4% o 4,5% efectivo anual a tasas superiores al 5%.

Se proyecta que para los primeros años el *spread* variará proporcional a la DTF, sin tener en cuenta las mejoras en la calificación crediticia, las cuales se darán en los años finales cuando la compañía este consolidada como una compañía que genera ganancias.

Gráfico 12. Tasa de deuda estimada



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

9.1.2. Costo de capital estimado

El costo de capital requerido por los accionistas de una compañía es un dato muy subjetivo, pues cada inversionista puede decidir cuánto desea obtener como utilidad de sus inversiones. Sin embargo, esta rentabilidad esperada suele calcularse bajo el modelo CAPM introducido por

Sharpe-Lintner (Galagedera, 2004), el cual considera que se puede calcular la rentabilidad esperada de un individuo basados en el nivel de riesgo asumido. La ecuación que se obtiene de este modelo es la siguiente:

Ecuación 6.

$$C_K = R_f + (\beta * R_p)$$

Donde:

R_f : tasa libre de riesgo del mercado.

B : Correlación entre el activo en el cual se invierte y el mercado en el cual se desarrolla.

R_p : prima de riesgo del mercado frente a la tasa libre de riesgo.

Estos datos usualmente se extraen de la información histórica de los mercados, sin embargo, dado que Auto-repuestos Universal no es una compañía que cotice en la bolsa ni existe otra similar en el mercado colombiano de acciones, se debe calcular con base en la información de otras compañías del mismo sector que coticen en la bolsa de otros países, lo cual nos dará una tasa de costo de capital en dólares, la cual posteriormente deberá convertirse a una tasa equivalente en pesos que recoja el riesgo de tasa de cambio y el riesgo país.

La tasa libre de riesgo se asume como el promedio desde 1997 de la tasa de los bonos a diez años del tesoro norteamericano; esto debido a que al ser un promedio de un periodo largo de tiempo recoge la variabilidad de los ciclos económicos. Lo mismo se realiza para el cálculo de la prima de riesgo, basado en información extraída desde la plataforma Bloomberg.

En cuanto al cálculo del Beta este se realiza mediante la metodología de comparables válidos, al escoger varias compañías del sector automotriz y que listan en la bolsa y promediar los Betas

asignados de acuerdo a su volatilidad frente al mercado. Cabe destacar que este Beta obtenido está asociado al nivel de endeudamiento que cada una de estas compañías tiene, por lo cual, antes de promediarse debe reestimarse sin el efecto de apalancamiento con la siguiente ecuación (Vélez-Pareja, 2011):

Ecuación 7.

$$\beta_u = \frac{\beta_e}{\left(1 + \frac{D * (1 - T_c)}{E}\right)}$$

Los valores obtenidos fueron: $R_f=3,92\%$, $R_p=7,87\%$ y $\beta_u=0,84$; al reemplazarlos en la ecuación inicialmente planteada obtenemos una tasa de costo de capital desapalancado de $10,59\%$ en dólares. Esta tasa obtenida representa la rentabilidad exigida por alguien que invierte en una empresa no apalancada del sector automotriz en mercados desarrollados, por lo cual aún no es útil como tasa para Auto-repuestos Universal. Por tal razón, debe procederse a estimar la tasa asociada a una empresa con el nivel de deuda que tiene Auto-repuestos Universal, lo cual se hace con la siguiente ecuación (Berk y Demarzo, 2008):

Ecuación 8.

$$C_{ke} = Ck_u + \frac{D}{E}(C_{KU} - C_d)$$

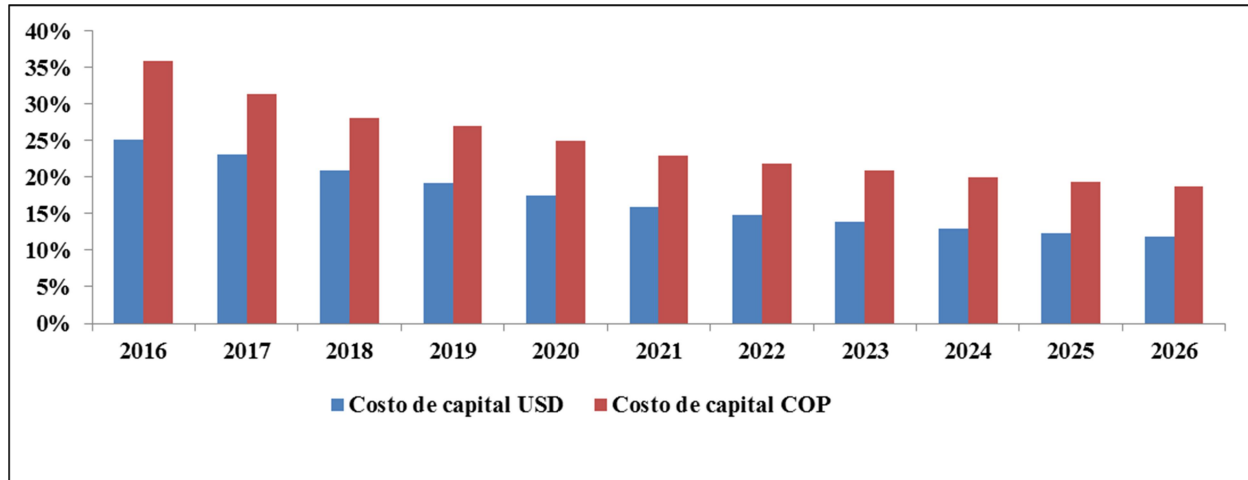
Donde:

C_{ke} : costo de capital propio apalancado.

C_{ku} : costo de capital propio desapalancado.

Los valores de deuda y capital se calculan de manera variable con base en la proyección de estos obtenidos en la estimación del balance general, por lo cual el resultado del costo de capital propio apalancado varía a través de los años, a medida que decrece el endeudamiento y disminuye el nivel de riesgo de la compañía.

Gráfico 13. Proyección costo de capital



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

A la tasa calculada se le deben adicionar las variables de riesgo correspondientes, ya que la empresa está situada en Colombia; dichas variables son la depreciación y el riesgo país, las cuales se calculan como el diferencial inflacionario de largo plazo proyectado y el EMBI¹² de Colombia.

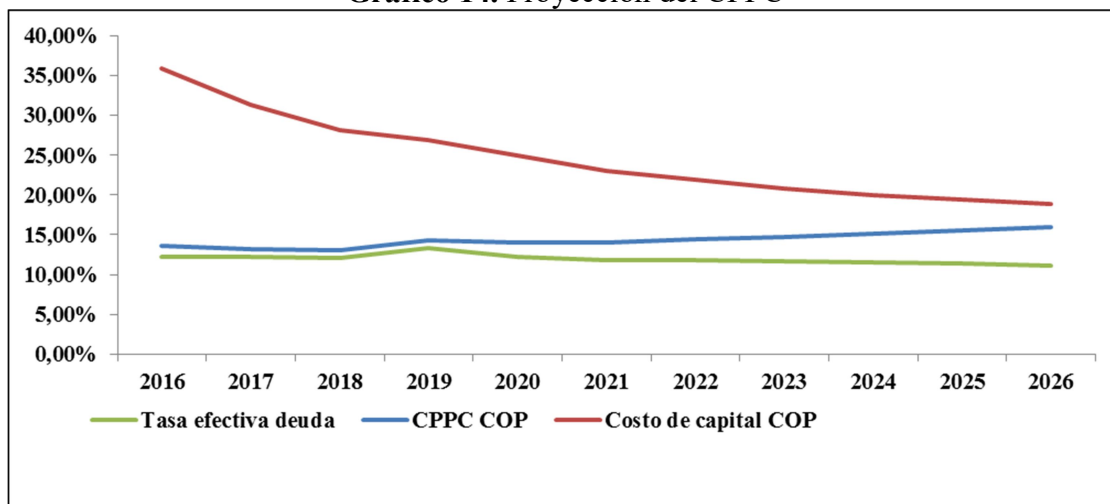
Adicional al riesgo sistémico asociado a que la inversión se realiza en Colombia, se debe agregar una prima de riesgo por el tamaño y la situación actual de la empresa, estimada en un 3,5%, la cual recoge variables como la ausencia de un gobierno corporativo y el riesgo que contiene el plan de crecimiento.

¹² Indicador de riesgo país, diferencia entre la tasa de los bonos de un país frente a los bonos del tesoro norteamericano.

9.1.3. Resultado obtenido

Una vez estimados los valores de deuda, patrimonio costo de deuda y costo de capital, se procede a estimar el CPPC de la empresa para los próximos años. Si bien Modigliani y Miller en su famosa proposición establecieron que el valor del CPPC no se debe ver afectado por la estructura de deuda (Berk y Demarzo, 2008), la existencia de impuestos corporativos ocasiona que el valor estimado en efecto varíe a medida que se disminuye el nivel de endeudamiento, pues se hace menor uso del beneficio impositivo de los intereses financieros. Así mismo, en la medida que la empresa tiene menor nivel de endeudamiento el CPPC tiende a ser igual al costo de capital propio.

Gráfico 14. Proyección del CPPC



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

9.2. Valor presente de los Flujos de Caja Libre futuros

Aplicando la ecuación para el cálculo de valor presente de flujos futuros obtenemos que el valor presente del periodo estimado es de 15.199 millones de pesos, valor al que posteriormente se le debe adicionar el valor terminal de la compañía.

Ecuación 9.

$$VP_{fc} = \sum_{n=0}^{n=1} \frac{FCL_n}{(1 + CPPC)^n}$$

Donde

N: periodo

FCL: Flujo de Caja Libre estimado

En este el CPPC para cada periodo de descuento es diferente, puesto que a medida que la deuda financiera pierde participación en la estructura financiera el CPPC se incrementa, pues se hace menor uso del beneficio tributario que tienen los intereses financieros. Así mismo, este costo ponderado de capital se ve afectado cada periodo por la disminución esperada en la tasa de interés, tal como se explicó previamente.

9.2.1. Cálculo del valor terminal

El valor terminal de la compañía corresponde al valor de los flujos de caja a perpetuidad de la misma, los cuales no fueron tenidos en cuenta en la valoración operativa inicial. Para calcular este valor se puede usar la siguiente ecuación:

Ecuación 10.

$$Vt = \frac{UODI_T * (1 - \frac{G}{Ronic})}{CPPC -}$$

Dónde:

UODI_T: Utilidad Operacional Después de Impuestos del último periodo evaluado.

G= tasa de crecimiento de largo plazo, 3%.

Ronic: retorno esperado sobre nuevas inversiones, 51,17%.

Al reemplazar estos valores en la ecuación se obtiene un valor terminal en el año 2026, el cual al descontarlo al presente da un valor terminal de 9.148 millones de pesos.

9.2.2. Resultado de la valoración

Tabla 9. Valor de la empresa

Valor de la empresa	
Valor de Operación	24.147
Valor flujos estimados	14.999
Valor Terminal	9.148
Deuda	9.701
Valor de la empresa	14.446

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Luego de realizar el debido procedimiento de estimar los flujos de cajas futuros de la compañía y descontarlos de la tasa de Costo Promedio Ponderado de Capital, se encuentra que el valor a 2016 de la operación de la compañía es de 24.147 millones, valor al cual luego de restarle las obligaciones financieras proyectadas a cierre de 2016 arroja un valor patrimonial de 14.446 millones.

A pesar de que Auto-repuestos Universal se encuentra en una coyuntura difícil, producto de la depreciación del dólar y la sobreinversión en inventario, la compañía presenta un valor patrimonial positivo, producto de unas expectativas de crecimiento y mejoras en la operación proyectadas, supuestos que pueden o no cumplirse y, por ende, pueden afectar el valor de la compañía.

Con el fin de dar una idea de lo variable que puede ser la valoración de la compañía frente a los supuestos planteados, a continuación se presenta una serie de sensibilidades del valor frente a variables como el WACC, el margen bruto y el cumplimiento del presupuesto de ventas.

Tabla 10. Sensibilidad del valor de la empresa frente a ventas y margen bruto

Ajuste el margen bruto	Cumplimiento del Presupuesto de ventas							
		85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
	-1,50%	6.958	8.197	9.470	10.778	12.126	13.516	14.953
	-1,00%	8.221	9.473	10.761	12.087	13.455	14.870	16.334
	-0,50%	9.397	10.660	11.962	13.306	14.694	16.130	17.619
	0,00%	10.491	11.767	13.082	14.446	15.858	17.320	18.834
	0,50%	11.518	12.809	14.141	15.519	16.944	18.421	19.951
	1,00%	12.481	13.779	15.121	16.508	17.944	19.432	20.976
	1,50%	13.373	14.676	16.070	17.562	19.110	20.716	22.384

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Al simular el valor de la empresa en función del cumplimiento del presupuesto de crecimiento de ventas y del margen bruto se puede observar lo volátil que es dicho valor frente a estas variables, pues teniendo en cuenta el escenario escogido el resultado puede ser entre 6.968 millones y 22.384 millones, cifras muy distantes de la valoración inicial y que deberán ser tomadas en cuenta por parte de un eventual comprador, quien puede tener expectativas de crecimiento o de margen diferentes a las presentadas por el autor del presente trabajo.

Tabla 11. Sensibilidad del valor de la empresa frente a ventas y el CPPC

Cumplimiento del Presupuesto de ventas								
Ajuste al CPPC		85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
	-1,50%	13.723	15.258	16.841	18.486	20.188	21.952	23.780
	-1,00%	12.549	13.989	15.476	17.019	18.616	20.270	21.984
	-0,50%	11.475	12.830	14.227	15.677	17.178	18.731	20.341
	0,00%	10.491	11.767	13.082	14.446	15.858	17.320	18.834
	0,50%	9.586	10.789	12.028	13.313	14.643	16.020	17.446
	1,00%	8.751	9.886	11.055	12.268	13.522	14.821	16.165
	1,50%	7.978	9.051	10.155	11.301	12.485	13.711	14.980

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Por otra parte, cuando se calcula la sensibilidad del valor de la organización frente al cumplimiento de ventas y la tasa CPPC se observa que el valor de la compañía puede variar entre 7.978 millones y 23.780 millones, lo que se incrementa a medida que se cumple por encima la ejecución de ingresos y se tiene un costo CPPC más bajo, pues al disminuir dicha tasa el descuento efectuado a los flujos en el tiempo es menor.

Por último, al simular el valor de la empresa frente variaciones en el CPPC y en el margen bruto se encuentra que este puede estar entre 7.741 millones y 21.541 millones, valores extremos cercanos a los de las otras simulaciones realizadas, razón por la cual se puede decir que si bien el valor calculado de la empresa fue de 14.446 millones este puede variar entre 7.000 y 22.000, todo depende de las expectativas que tenga el lector de este trabajo o un potencial comprador.

Tabla 12. Sensibilidad del valor de la empresa frente al CPPC y el margen bruto

Ajuste al Margen Bruto								
Ajuste al CPPC		-1,5%	-1,0%	-0,5%	0,0%	0,5%	1,0%	1,5%
	-1,50%	14.799	16.133	17.357	18.486	19.533	20.480	21.541
	-1,00%	13.323	14.653	15.880	17.019	18.080	19.047	20.109
	-0,50%	11.989	13.310	14.536	15.677	16.746	17.727	18.786
	0,00%	10.778	12.087	13.306	14.446	15.519	16.508	17.562
	0,50%	9.675	10.968	12.178	13.313	14.385	15.378	16.425
	1,00%	8.666	9.943	11.141	12.268	13.336	14.330	15.368
	1,50%	7.741	8.999	10.183	11.301	12.362	13.354	14.382

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

9.2.3. Razonabilidad de la valoración

El valor monetario encontrado para la empresa es un simple número que no se puede decir si es alto o bajo, pues no existe una lista adicional en la cual se pueda comparar si este valor es o no apropiado. Una alternativa que se puede usar para poder asimilar este valor son los múltiplos de

valoración, los cuales nos permiten comparar dicha estimación frente a variables operacionales de la compañía, y confrontarlo con los valores que normalmente se encuentran para otras empresas o para el sector como tal (Koller et al., 2010).

El primer múltiplo que podemos usar corresponde a una relación entre las ventas y el valor encontrado, según el cual el valor de la compañía representa el 24% frente a las ventas del primer año estimado, valor que podemos comparar contra el mismo múltiplo calculado para las empresas tomadas como comparables válidos en el mercado accionario, para las cuales este múltiplo es en promedio cercano al 100%; es decir, la capitalización de mercado de la empresa es igual a las ventas de un año. Si bien la diferencia es mucha debe tenerse en cuenta que estas son compañías grandes ya consolidadas en el mercado, y cuya valoración no está realizada en función de las expectativas agresivas de crecimiento.

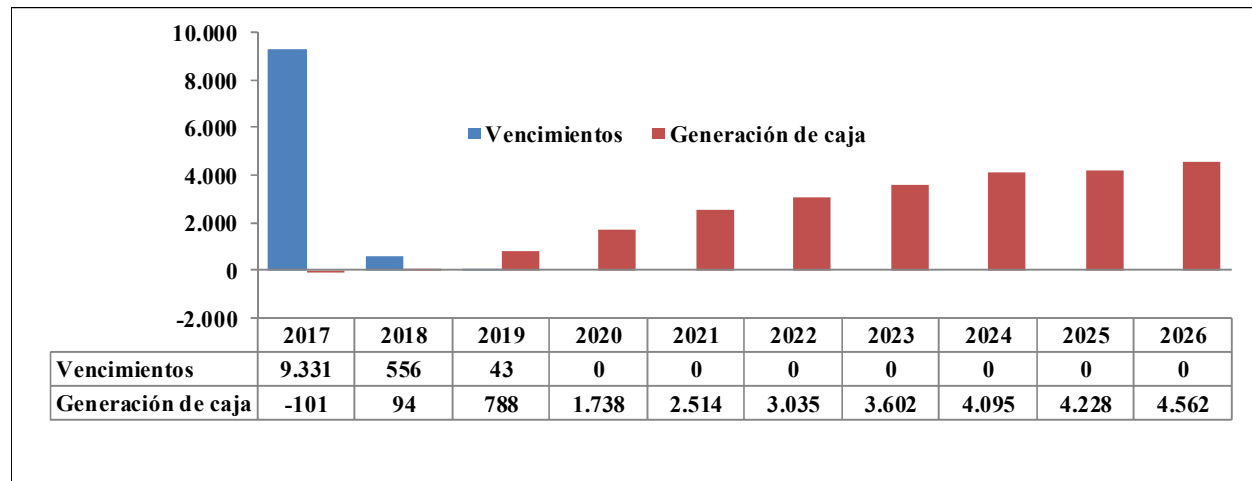
Otro múltiplo que del cual se puede hacer uso corresponde a las veces que el valor de la empresa representa el EBITDA, el cual para la empresa en cuestión arroja un resultado de 5,15 veces, valor que no es descabellado si se considera que no es una compañía grande ni que cotice en la bolsa, por lo cual puede sufrir un castigo en su valor, producto del mayor riesgo que representa como opción de inversión.

10. Estructuración de deuda

10.1. Situación actual

En los últimos dos años Auto-repuestos Universal ha requerido financiar las inversiones de capital de trabajo con créditos a corto plazo, para solventar las necesidades temporales de caja, acumulándolas para más adelante pues en su mayoría el plazo de estos créditos no supera los doce meses, razón por la cual la mayoría de la deuda financiera se vence en el 2017, sin que la caja pueda cubrir con todos estos vencimientos; esto obliga a la compañía a incurrir en sobregiros, sustitución de deuda y *rollover* de los pagarés, una dinámica muy riesgosa puesto que depende de la disponibilidad y voluntad del banco para prestar los recursos.

Gráfico 15. Vencimiento de obligaciones frente a la caja generada

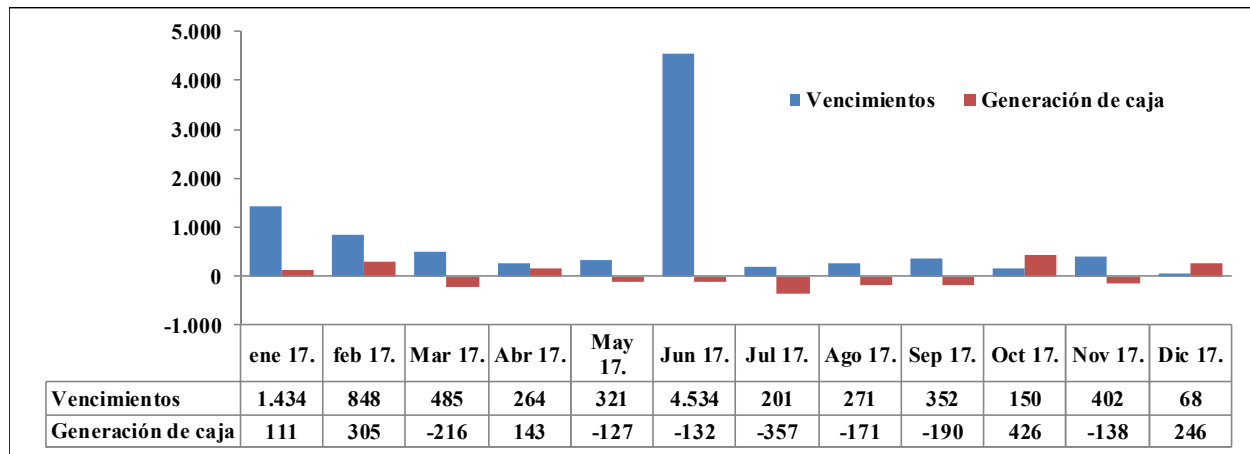


Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Como se puede observar en el gráfico, la gran mayoría de los crecimientos se concentran en el año 2017, año en el cual la caja libre generada después del pago de intereses es negativa y asegura la imposibilidad de pagar estos vencimientos. Si se observa, la compañía genera caja a partir de 2019, lo que indica que la estructura de deuda adecuada de la compañía debería concentrar los pagos a partir de dicho año.

Si se evalúa más a profundidad los vencimientos que se tienen en el año 2017 se observa que estos se encuentran concentrados en los meses de enero y junio, lo que genera un riesgo alto de insolvencia en estos periodos, en caso tal que las entidades financieras no desearan renovar el cupo.

Gráfico 16. Vencimiento de obligaciones frente a la caja generada mes a mes



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Estos gráficos demuestran el tamaño del problema del endeudamiento y la urgencia que tiene la compañía de reconvertir su deuda financiera a un plazo mayor, que sea más acorde con la operación.

10.2. Perfil de deuda ideal

De acuerdo a la metodología de Project Finance la estructura ideal de vencimientos de la deuda es aquella que se acopla a la generación de caja libre de un proyecto, permitiéndole al mismo cubrir con sus obligaciones sin tener riesgo de insolvencia (Rajan & Jain, 2013). Esta metodología puede ser extrapolada al campo empresarial para buscar la estructura de deuda que

le permita a la compañía cumplir con la totalidad de sus obligaciones en caso de ser necesario, y sacrificar el pago de los dividendos que hayan sido establecidos.

Al analizar cómo se comportaría esta caja sin repartir dividendos se evidencia que en el 2017 es imposible atender pagos de obligaciones financieras, así que como primera medida se debe buscar una operación que tenga un periodo de gracia para dicho año. Posteriormente, al observar la generación de caja disponible para pagar obligaciones en caso de ser necesario se observa que esta crece a medida que pasan los años, razón por la cual la estructura de la nueva operación de deuda no puede ser lineal, sino que debe ser creciente de acuerdo a la generación operacional de efectivo.

De acuerdo con lo anterior, la estructura propuesta es una operación bajo las siguientes condiciones:

Monto de la operación: 10.000 millones.

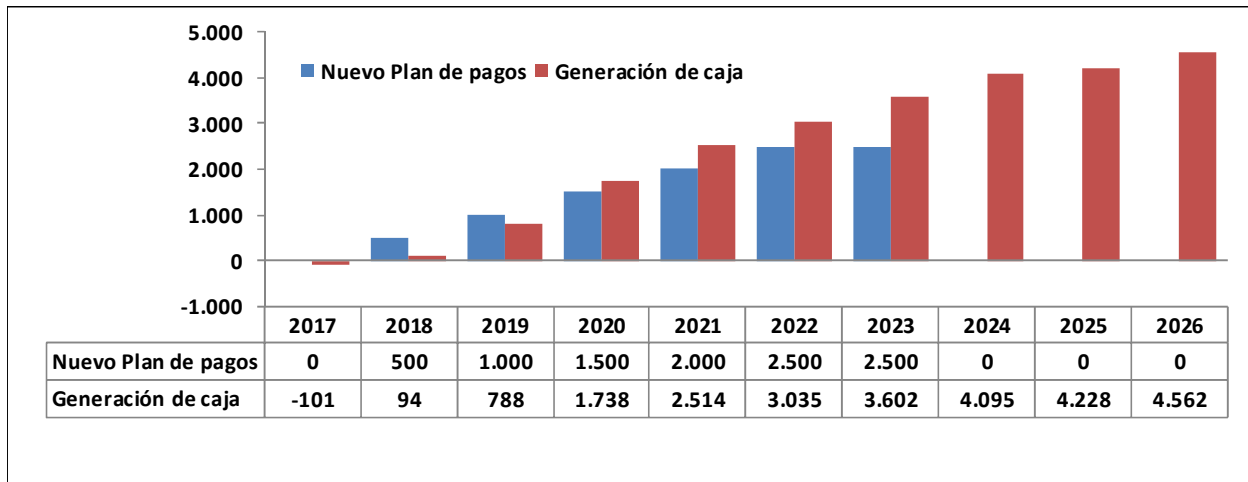
Plazo: 7 años.

Periodo de gracia: 12 meses o todo el 2017, depende de cuándo se realice la operación.

Tasa esperada: DTF+6,0%.

Plan de pagos: 5% en el 2018, crece 5% cada año hasta llegar a 25% en el 2022 y repite esta cifra para el 2023.

Gráfico 17. Nuevo perfil de vencimiento frente a la generación de caja



Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Tal como se observa en el gráfico, la nueva estructura de deuda es acorde a la generación de caja libre de la compañía, lo que permite el desarrollo del plan de negocios sin preocuparse por la imposibilidad de cubrir con las obligaciones pactadas, pues si se materializan las expectativas de crecimiento el flujo proyectado permite cubrir con las mismas. Cabe aclarar que el objetivo de esta estructura es minimizar el riesgo de no cumplir con las obligaciones y no significa, necesariamente, el pago de capital de los montos establecidos, puesto que en los periodos que se decida repetir dividendos a los accionistas no se podrá disminuir la deuda de acuerdo a la estructura de plan de pagos, sino que se pagarán las cuotas y luego se retomarán los recursos en otras operaciones de largo plazo.

10.3. Plan de acción para conseguir esta estructura de deuda

Dado que el monto de esta obligación es alto en comparación con los activos y representa la totalidad de la deuda financiera, es poco probable conseguirlo con una sola entidad financiera, esto debido a que el cupo máximo que se tiene hoy en día con una entidad es de 2.000 millones, lo que significaría para la institución una alta exposición al riesgo. Una opción más viable es la

constitución de un crédito sindicado, la cual es una figura en la que varias entidades financieras fondean un solo crédito, es decir, el crédito le pertenece a varios bancos.

Lograr la aprobación de una operación de estas características no es una tarea fácil y es poco probable cumplirla si se acude de la manera tradicional a la banca financiera; para estos casos, lo usual es contar con el acompañamiento de una banca de inversión especializada en estructuración de deuda, pues esta se encarga de convencer a los bancos participantes de la solidez de la compañía mediante la presentación de la *due diligence* financiera, proyecciones de la empresa y garantías propuestas, con el fin de demostrarle a los bancos el potencial de la compañía y despejar las dudas frente a la misma.

10.4. Garantías

La razón por la cual no ha sido posible obtener mayores plazos es la falta de garantías reales otorgables a las instituciones financieras que permitan a las mismas asumir el riesgo de invertir en la compañía.

Es necesario buscar una figura acorde a la situación de Auto-repuestos Universal que genere las condiciones para obtener recursos a largo plazo, por lo cual al estudiar las figuras más comunes en el sistema crediticio nacional encontramos las siguientes:

- Carta *stand by*: instrumento en el cual la entidad emisora de la carta se compromete a pagar las obligaciones no honradas por el solicitante frente a un tercero previamente especificado. Es una figura usada para créditos financieros y comerciales de corto plazo, cuya renovación o no está sujeta al criterio del emisor.
- Hipotecas: por medio de esta figura se impone una prenda de garantía sobre un bien inmueble, de manera que en caso de no honrar las obligaciones asociadas el banco puede

solicitar la venta de dicho bien para la cancelación del crédito. Al ser una garantía real es aceptada como garantía de largo plazo.

- Fiducia de garantía: consiste en un patrimonio autónomo sobre el cual se emiten cartas de garantías a favor de las entidades financieras, por lo cual en caso de presentarse el impago de las obligaciones estas solicitan a la fiduciaria la venta del inmueble, terreno o activo en cuestión. Al ser una garantía real es aceptada como garantía de largo plazo.
- Fiducia de administración y fuente de pago: consiste en un patrimonio autónomo en el cual se depositarán los flujos futuros provenientes de la operación comercial, los cuales serán usados para cumplir con los vencimientos mensuales asociados a una operación de crédito. Es una figura usada en operaciones de largo plazo ya que permite garantizar una obligación sin tener que parquear mayores recursos, solo los correspondientes a algunas cuotas.

Al analizar los tipos de garantías estudiados se descarta de entrada la carta *stand by*, pues es poco probable que alguna entidad financiera emita una carta que respalde el valor de la nueva obligación a un plazo de nueve años. Igualmente, se suprimen las figuras de hipoteca y fiducia de garantía, puesto que Auto-repuestos Universal no posee ningún bien inmueble.

La figura adecuada para garantizar la obligación propuesta es una fiducia de fuente de pago, en la cual mes a mes se depositen los recursos necesarios para dar cumplimiento a las cuotas programadas. Para dar soporte a la operación propuesta se exige que mensualmente deban direccionarse al patrimonio autónomo los recursos correspondientes al 130% de la cuota máxima establecida, la cual se proyecta como un máximo de 210 millones en los años finales del crédito, lo que significa que se deben direccionar recaudos mínimos de 273 millones de pesos, un valor

totalmente posible de direccionar si se tiene en cuenta que actualmente los recaudos mensuales de la compañía superan los 2.500 millones de pesos.

Para garantizar el recaudo mensual de los valores necesarios para dar cumplimiento al contrato de fiducia de fuente de pago lo que normalmente se hace es endosar la facturas de los clientes más importantes y con los cuales se pueda desarrollar una operación comercial de largo plazo, indicándoles que todo pago que se vaya a realizar a Auto-repuestos Universal, por concepto de la operación comercial, debe ser consignado a la cuenta del patrimonio autónomo.

Es necesario aclarar que los recursos transferidos al patrimonio que excedan el valor de la cuota de cada mes son reembolsables de manera inmediata a Auto-repuestos Universal, por lo cual el costo de oportunidad resultante es mínimo, pues no se parquean mayores recursos. Dicho lo anterior, esta figura es ideal para las necesidades de estructura de deuda de Auto-repuestos Universal, e inclusive ha sido avalada por las entidades financieras pero a cupos y plazos menores de lo establecido, razón por la cual se requiere de la ayuda externa de la banca de inversión para poder conseguir el plazo y cupo necesitado.

11. Conclusiones

Auto-repuestos Universal, a pesar de estar enfrentando una coyuntura económica complicada en los últimos tres años por efectos de la depreciación del peso y las altas inversiones en capital de trabajo, es una compañía con un potencial de generación de utilidades bastante elevado, lo cual le permite valorar su patrimonio en 14.446 millones de pesos, valor que puede variar en la medida que se cumplan por encima o por debajo los supuestos planteados, lo que arroja un valor

variable entre 7.000 millones y 22.000 millones, de acuerdo a lo que el lector considere como más probable de lograr en cuanto a las variables simuladas.

La generación de valor proyectada para la compañía se sustenta en un plan de crecimiento agresivo y en la mejora de los indicadores operacionales, por lo cual la compañía debe esforzarse en lograr dichas mejoras concentrándose en la gestión del inventario y el control de los gastos operacionales.

Aunque la operación de la compañía es rentable a partir del 2017 solo se empezará a generar caja disponible para las fuentes de financiación a partir de 2019, por lo cual es necesario reestructurar las obligaciones financieras mediante un crédito de largo plazo que se acople a esta dinámica de caja, y neutralizar el riesgo de impago. Dicho crédito sustituiría la totalidad de la deuda financiera que hoy se tiene concentrada en vencimientos en el 2017, por una sola obligación a siete años con amortizaciones a capital crecientes. De esta obligación se podrán desprender otras similares a medida que se decrete el pago de dividendos.

La obtención de este crédito requerirá el apoyo de una entidad externa que pueda convencer a las entidades financieras de fondear la operación, y garantizar su inversión mediante la constitución de una fiducia de administración y fuente de pago.

12. Referencias

- Arnsdorf, I. (2014, 29 de octubre). Why oil prices went down so far so fast. Recuperado de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-10-29/why-oil-prices-went-down-so-far-so-fast>
- Banco de la República incrementa en 25 puntos básicos la tasa de interés de intervención (2016, 27 de mayo). Recuperado de <http://www.banrep.gov.co/es/comunicado-27-05-2016>
- Berk, J. y Demarzo, P. (2008). *Finanzas corporativas*. México D. F., Méxioc: Prentice Hall.
- El 'ABC' de la devaluación en Colombia (2015, 23 de septiembre). Recuperado de <http://www.portafolio.co/economia/finanzas/abc-devaluacion-colombia-28996>
- Galagedera, D. (2004, March). A review of capital asset pricing models. *Managerial Finance*, 33(10), 821-832.
- Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (2010). *Valuation: Measuring anda managing the value of companies (wiley finance series)*. New Jersey, NJ: John Wiley & Sons.
- La economía 'tocó fondo' este año, pero el 2017 no será fácil (2016, 23 de diciembre). Recuperado de <http://www.dinero.com/economia/articulo/proyecciones-economicas-2017-en-colombia-y-el-mundo/240363>
- Lo que trae la reforma tributaria para los carros (2016, 28 de octubre). Recuperado de <http://www.motor.com.co/actualidad/industria/trae-reforma-tributaria-carros/27615>
- Maquieira, C. y Willatt, C. (2006). Metodología de valoración de nuevas empresas. *Estudios de Administración*, 13(2), 1-23.
- Martínez, A. y Labatut, G. (2014). Valoración de empresas mediante el método de descuento de flujos de tesorería. *Estrategia Financiera*, 312, 48-55.

Narváez, A. (2009, julio). Valoración de empresas: en busca del precio justo. *Contabilidad y Negocios*, 4(7), 23-30.

Rajan, T., & Jain, N. (2013). Project finance and investments in risky environments: Evidence from the infrastructure sector. *Journal of Financial Management of Property and Construction*, 18(3) 251-267.

Salón del automóvil dio un impulso a las ventas de vehículos en Colombia (2016, 1 de diciembre). Recuperado de <http://www.portafolio.co/negocios/ventas-de-vehiculos-noviembre-de-2016-502012>

Tabla cifras de variables macroeconómicas proyectadas para 2017 (2016, 28 de octubre). Recuperado de <http://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados/>

Vélez-Pareja, J. (2011, 14 de marzo). Cálculo de betas. *Análisis Financiero*, 116, 6-13.

Ventas de carros nuevos en el 2016 se ‘devolvieron’ a niveles del 2009 (2017, 3 de enero).

Recuperado de <http://www.eltiempo.com/economia/sectores/venta-de-carros-nuevos-en-el-pais-en-el-2016/16784861>

13. Anexos

Anexo 1. Proyección de estado de resultados

PYG	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ventas Netas	39.332	49.165	58.998	69.323	76.255	81.593	86.488	90.813	95.353	100.121
Costo de la mercancía Vendida	24.763	30.944	37.054	43.413	47.666	51.003	54.063	56.766	59.604	62.585
Utilidad Bruta Ganada	14.568	18.221	21.944	25.910	28.589	30.590	32.425	34.047	35.749	37.536
Descuento en Facturas	3.029	3.786	4.543	5.338	5.872	6.283	6.660	6.993	7.342	7.709
Descuento y Garantías	1.062	1.327	1.593	1.872	2.059	2.203	2.335	2.452	2.575	2.703
Ingresos Mercantiles	198	248	333	391	477	510	541	568	596	626
Utilidad Bruta luego de descuentos	10.676	13.356	16.142	19.091	21.135	22.614	23.971	25.170	26.428	27.750
Personal Fijo	2.182	2.378	2.468	2.675	2.924	3.137	3.362	3.556	3.801	4.014
Personal Variable	1.851	2.314	2.777	3.263	3.590	3.841	4.071	4.275	4.489	4.713
Gastos Varios	2.600	3.080	3.565	4.073	4.425	4.705	4.968	5.206	5.455	5.716
Publicidad	197	295	354	485	534	571	605	636	858	901
Alquileres	491	510	526	545	564	581	598	616	634	653
Fletes	551	688	885	1.040	1.144	1.224	1.297	1.362	1.430	1.502
Apartado para deudores	393	492	590	693	763	816	865	908	954	1.001
Merma	197	246	295	347	381	408	432	454	477	501
Depreciación y Amortización	227	289	353	419	475	515	548	578	607	638
Total Gastos Operacionales	8.690	10.292	11.814	13.539	14.798	15.798	16.747	17.591	18.705	19.639
Ganancia en Operaciones	1.986	3.064	4.328	5.552	6.337	6.816	7.225	7.579	7.724	8.110
Otros Egresos o Ingresos (-)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intereses Gastados o Ganados (-)	1.133	1.109	1.208	1.104	1.044	1.009	925	812	688	560
Semi-Neto	853	1.955	3.120	4.448	5.293	5.808	6.300	6.767	7.035	7.550
Impuesto a cargo	293	680	999	1.423	1.694	1.858	2.016	2.165	2.251	2.416
Utilidad despues de impuestos	561	1.275	2.122	3.024	3.599	3.949	4.284	4.601	4.784	5.134

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Anexo 2. Proyección de flujo de caja anual

Flujo de caja Libre	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Ingresos	41.192	51.344	62.023	72.911	81.228	87.037	92.387	97.142	101.999	107.099
Recaudos Cartera	34.477	42.973	51.919	61.033	68.007	72.870	77.349	81.331	85.397	89.667
IVA	6.715	8.370	10.104	11.878	13.222	14.167	15.037	15.811	16.601	17.431
Otros										
(-) Compras de mercancía	28.964	37.331	45.288	52.812	58.184	62.028	65.570	68.757	72.145	75.814
Compras/arancel/flete	24.125	31.167	37.864	44.242	48.796	52.034	55.020	57.693	60.534	63.561
IVA compras	4.838	6.164	7.425	8.570	9.388	9.994	10.550	11.064	11.611	12.253
(-) Gastos de Operación	7.974	9.382	10.704	12.225	13.337	14.228	15.082	15.841	16.869	17.713
(-) Impuestos	2.810	2.826	3.369	4.284	5.453	6.051	6.503	6.921	7.316	7.660
IVA-Declaracion	2.447	2.372	2.824	3.407	3.870	4.244	4.550	4.820	5.069	5.323
Retenciones	363	454	545	640	704	753	798	838	880	924
Adicionales (Renta y patrimonio)	0	0	0	238	879	1.054	1.155	1.263	1.367	1.413
(=) Flujo de caja Operativo	1.444	1.805	2.662	3.590	4.254	4.729	5.232	5.623	5.668	5.912
(-) Inversiones o reposicion activo:	513	602	666	748	696	685	704	716	752	790
(=) Flujo de caja Libre	931	1.202	1.996	2.842	3.558	4.044	4.527	4.907	4.916	5.122

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Anexo 3. Proyección de balance general

Balance General	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Activo										
Caja, Haberes Bancarios y Fondos en Tránsito	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Cuentas a Cobrar (Deudores por Ventas o Servicios)	6.903	8.481	10.000	11.749	12.695	13.584	14.399	15.119	15.874	16.668
Cuenta de Garantía	-393	-492	-590	-693	-763	-816	-865	-908	-954	-1.001
Otras Cuentas a Cobrar	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
Cuenta de Garantía S/Otras Cuentas por Cobrar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mercancías, menos Reservas	11.256	12.893	14.822	16.697	18.333	19.616	20.793	21.833	22.925	24.071
Activo Fijo, menos Depreciación	1.255	1.568	1.882	2.211	2.432	2.603	2.759	2.897	3.042	3.194
Participaciones en Otros Negocios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas Corrientes Compañías Filiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas Corrientes Compañías Relacionadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Intangibles/Cuenta de ajuste	1.098	748	425	256	19	0	0	0	0	0
Total Activo	20.316	23.395	26.735	30.418	32.914	35.184	37.283	39.137	41.084	43.129
Pasivo										
Cuentas Corrientes Compañías Filiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas Corrientes Compañías Relacionadas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuentas a Pagar Bancos (Créditos, Pagarés)	9.802	9.876	9.726	9.473	9.076	8.560	7.722	6.626	5.620	4.406
Cuentas a Pagar Proveedores	6.587	8.562	10.244	11.903	12.958	13.744	14.521	15.195	15.955	16.753
Cuentas a Pagar Otros	656	579	903	1.641	1.996	2.211	2.390	2.561	2.648	2.813
Dividendos por pagar	168	638	1.485	2.117	2.519	2.764	2.999	3.221	3.349	3.594
Prestación de Antigüedad/Cuenta de ajuste	0	0	0	0	0	356	818	1.320	1.863	2.373
Reservas	297	297	297	297	297	297	297	297	297	297
Total Pasivo	17.511	19.952	22.655	25.431	26.848	27.933	28.747	29.220	29.732	30.236
Capital Social	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127	1.127
Fondo Legal de Reserva	414	414	414	414	414	414	414	414	414	414
Superávit Restringido	465	465	465	465	465	465	465	465	465	465
Utilidades para Accionistas - Holding	239	162	-48	-44	462	1.296	2.247	3.309	4.562	5.752
Utilidades para Accionistas - Filiales	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ganancia o (Pérdida)	561	1.275	2.122	3.024	3.599	3.949	4.284	4.601	4.784	5.134
Total Patrimonio	2.805	3.443	4.079	4.987	6.067	7.251	8.536	9.917	11.352	12.892
Total Pasivo + Patrimonio	20.316	23.395	26.735	30.418	32.914	35.184	37.283	39.137	41.084	43.129

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Anexo 4. Proyección del CPPC

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Costo de capital USD	25,04%	23,15%	20,90%	19,16%	17,42%	15,97%	14,84%	13,85%	13,00%	12,37%	11,82%
Costo de capital COP	35,90%	31,34%	28,08%	26,92%	24,92%	22,98%	21,84%	20,83%	19,98%	19,35%	18,79%
Costo deuda	12,26%	12,26%	12,11%	13,28%	12,26%	11,74%	11,84%	11,66%	11,50%	11,34%	11,18%
% Deuda Fin	80,08%	77,75%	74,15%	70,45%	65,51%	59,94%	54,14%	47,50%	40,05%	33,11%	25,47%
% Capital	19,92%	22,25%	25,85%	29,55%	34,49%	40,06%	45,86%	52,50%	59,95%	66,89%	74,53%
Tasa Impositiva	34,00%	34,31%	34,77%	32,00%	32,00%	32,00%	32,00%	32,00%	32,00%	32,00%	32,00%
Cd (1-t)	8,09%	8,05%	7,90%	9,03%	8,33%	7,99%	8,05%	7,93%	7,82%	7,71%	7,60%
CPPC COP	13,63%	13,24%	13,12%	14,32%	14,05%	13,99%	14,37%	14,70%	15,11%	15,49%	15,94%

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Anexo 5. Indicadores del sector

Indicadores	MUNDIAL DE PARTES S.A.		PELAEZ HERMANOS S.A.		CUMMINS DE LOS ANDES S.A.		IMPORTADORA CELESTE S.A.		DISPARTES S.A.		IMPORTADORA NIPON S.A.		AUTOCENTRO CAPRI S.A.		IMPORTADORA LAS TRACTOMULAS LTDA.	
Año	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Endeudamiento	86,3%	85,5%	27,7%	29,3%	81,0%	79,8%	56,5%	62,6%	87,3%	85,3%	70,9%	72,8%	48,7%	46,7%	76,5%	67,4%
Deuda/Ebitda	7,58	3,64	0,62	0,45	3,33	3,37	2,27	21,97	5,53	4,24	33,53	1,13	2,80	2,35	2,78	2,65
% Deuda Financiera/ Activos	51,43%	53,43%	7,20%	6,18%	35,68%	47,04%	8,22%	12,61%	52,12%	43,47%	12,02%	9,14%	17,87%	24,95%	30,53%	32,49%
%Pasivo corto plazo	46,6%	73,3%	61,4%	78,3%	100,0%	100,0%	34,1%	38,1%	100,0%	100,0%	1,9%	4,1%	59,7%	68,0%	100,0%	100,0%
%Pasivo largo plazo	53,4%	26,7%	38,6%	21,7%	0,0%	0,0%	65,9%	61,9%	0,0%	0,0%	98,1%	95,9%	40,3%	32,0%	0,0%	0,0%
Razon Corriente	1,53	1,30	1,63	1,64	1,17	1,19	1,20	1,16	1,02	1,03	1,58	1,47	2,18	2,00	1,51	1,48
Capital de trabajo	4.798	3.551	11.975	15.634	9.803	11.015	2.158	2.312	281	683	3.717	4.349	3.482	3.494	3.981	4.516
Rotacion CXC Dias	57,94	62,15	45,23	44,18	72,58	49,73	34,85	51,67	66,20	67,70	78,28	85,87	49,58	49,30	84,65	77,16
Rotacion Inventarios Dias	260	214	55	67	164	137	56	52	157	150	100	98	28	29	91	69
Rotacion CXP Dias	106	101	51	55	118	71	59	72	75	97	51	55	22	25	63	57
Flujo de efectivo (Dias)	211	175	49	56	119	115	32	31	149	121	127	128	56	54	113	89
Cobertura de intereses/ebit	2,20	2,98	30,97	60,90	3,50	3,47	-6,71	-2,53	3,72	4,01	-0,47	7,90	1,97	6,17	113,22	27,62
Rentabilidad del activo	5,58%	13,28%	7,92%	9,88%	8,92%	12,25%	-5,70%	-1,77%	8,13%	9,19%	-0,57%	7,13%	3,53%	6,82%	10,57%	10,73%
Rentabilidad del patrimonio	-67,5%	13,0%	11,7%	19,0%	5,0%	7,6%	14,2%	13,7%	6,0%	16,3%	8,6%	18,9%	3,0%	5,7%	25,2%	20,6%
PKT	40,9%	37,9%	13,6%	14,2%	28,7%	25,7%	9,1%	10,0%	32,6%	28,3%	31,6%	32,4%	15,1%	14,7%	27,9%	23,9%
Margen Bruto	33,4%	34,2%	24,2%	25,4%	35,4%	34,2%	25,4%	25,6%	27,1%	25,6%	21,2%	21,5%	16,5%	17,8%	21,1%	17,6%
Margen Operacional	4,2%	8,8%	6,5%	8,3%	7,7%	9,0%	-2,2%	-0,8%	5,2%	5,8%	-0,3%	3,7%	1,3%	2,6%	7,9%	7,4%
Margen EBITDA	5,1%	9,7%	6,9%	8,6%	9,3%	10,3%	-1,1%	0,2%	6,1%	6,5%	0,2%	4,1%	2,0%	3,2%	8,2%	7,8%
Margen Neto	-6,9%	1,2%	7,0%	11,3%	0,8%	1,1%	2,4%	2,2%	0,5%	1,5%	1,3%	2,6%	0,6%	1,2%	4,4%	4,7%
Cobertura de intereses/ebitda	2,67	3,29	32,80	63,22	4,21	3,96	3,49	0,68	4,31	4,48	0,29	8,71	2,96	7,69	117,68	28,97
Gastos operacionales/Ingresos	29,3%	25,4%	17,7%	17,1%	27,7%	25,2%	27,6%	26,4%	21,8%	19,8%	21,5%	17,8%	15,1%	15,2%	13,2%	10,2%
Gastos No oper/Ingresos	10,8%	7,3%	-2,3%	-5,3%	6,1%	7,0%	-5,6%	-4,1%	3,3%	2,6%	-2,5%	-0,2%	-0,1%	0,2%	1,0%	0,3%
ROA SIN VALORIZACION	5,6%	13,3%	11,0%	13,2%	8,9%	12,2%	-7,0%	-2,1%	8,1%	9,2%	-0,6%	7,3%	4,3%	8,5%	10,6%	11,7%
ROE SIN VALORIZACION	-67,5%	13,0%	19,2%	29,7%	5,0%	7,6%	24,3%	24,3%	6,0%	16,3%	9,6%	20,8%	4,6%	9,1%	25,2%	27,6%
Valorizacion/Activo	0,0%	0,0%	28,2%	25,4%	0,0%	0,0%	18,1%	16,4%	0,0%	0,0%	3,0%	2,5%	17,2%	19,8%	0,0%	8,2%
Valorizacion Patrimonio	0,0%	0,0%	39,0%	36,0%	0,0%	0,0%	41,6%	43,9%	0,0%	0,0%	10,5%	9,2%	33,6%	37,2%	0,0%	25,3%
Prueba Acida	0,44	0,47	1,02	0,98	0,75	0,77	0,62	0,73	0,45	0,46	0,88	0,83	1,69	1,53	1,07	1,07
GMROI	0,80	0,87	1,94	2,14	1,19	1,38	2,16	2,40	1,05	0,91	1,13	1,14	2,82	2,83	1,41	1,19

Fuente: cálculos elaborados por el autor.

Anexo 6. Comparables válidos para el cálculo de la beta desapalancada

Name	Mkt Cap (USD)	Ingresos	Activos	Tasa imp %	Debt/Equity:Y	Beta apal	BU
FORD MOTOR CO	47.367	149.558	227.902	28,1	462,08	1,26	0,29
MAGNA INTERNATIONAL INC	15.653	32.134	19.706	26,8	28,32	0,99	0,82
HARLEY-DAVIDSON INC	10.592	5.995	9.991	34,6	374,55	1,18	0,34
LEAR CORP	8.991	18.211	9.406	27,7	64,78	1,28	0,87
GOODYEAR TIRE & RUBBER CO	8.129	16.443	16.439	38,2	138,97	1,37	0,74
BORGWARNER INC	7.339	8.023	8.842	30,3	70,66	1,74	1,16
THOR INDUSTRIES INC	5.355	4.582	2.325	32,7	28,99	1,21	1,01
GENTEX CORP	5.240	1.544	2.149	31,3	13,53	1,15	1,05
TENNECO INC	3.239	8.209	3.967	33,0	233,59	1,75	0,68
NEXTEER AUTOMOTIVE GROUP	3.064	3.361	2.457	25,8	75,11	0,78	0,50
VISTEON CORP	2.663	3.245	4.682	39,1	32,03	1,49	1,25
DREW INDUSTRIES INC	2.619	1.403	623	35,0	11,40	1,17	1,09
LINAMAR CORP	2.481	4.042	2.748	24,8	24,27	1,24	1,05
DORMAN PRODUCTS INC	2.469	803	622	36,7	-	1,06	1,06
DANA INC	2.432	6.060	4.326	28,1	189,53	1,92	0,81

Fuente: Plataforma Bloomberg.